



UEL – Überflur- Anflugbefeuerung mit Dauer- und Blitzfeuer

Benutzerhandbuch

96A0441, Rev. 1.5.0, 2026-Sep-21

ADB 
SAFEGATE

A.0 Haftungsausschluss / Standard-Gewährleistung

CE-Zertifizierung

Geräte, die als CE-zertifiziert aufgeführt sind, entsprechen den wesentlichen Anforderungen an Sicherheit und Hygiene. Die für Entwicklung und Konstruktion beachteten europäischen Richtlinien können schriftlich bei ADB SAFEGATE erfragt werden.

ETL-Zertifizierung

Geräte, die als ETL-zertifiziert aufgeführt sind, entsprechen den wesentlichen Anforderungen hinsichtlich Sicherheit und den Bestimmungen nach C22.2 No.180:13 (R2018). Die für Entwicklung und Konstruktion beachteten CSA-Richtlinien können schriftlich bei ADB SAFEGATE erfragt werden.

Allgemeine Produktgarantie

ADB SAFEGATE verpflichtet sich im Rahmen der nachstehend genannten Garantie, Geräte und Geräteteile, die aufgrund mechanischer, elektrischer oder physikalischer Defekte versagen, nach eigenem Ermessen zu reparieren oder zu ersetzen, sofern die Ware vor Einbau ordnungsgemäß gehandhabt und gelagert, fachgerecht installiert und nach der Installation sachgerecht betrieben wurde. Diese Verpflichtung setzt zudem voraus, dass der Käufer ADB SAFEGATE nach Lieferung der Ware schriftlich über solche Mängel informiert. Genaue Angaben zu den einzuhaltenden Sicherheitsvorkehrungen für die Materialhandhabung und Lagerung finden Sie im Abschnitt „Sicherheit“.

ADB SAFEGATE behält sich vor, beanstandete Ware zu prüfen. Für diese Überprüfung muss die betreffende Ware in demselben Zustand sein wie zum Zeitpunkt der Feststellung des Mangels. ADB SAFEGATE behält sich zudem vor, zur Prüfung einer Beanstandung die Rücksendung der betreffenden Ware zu verlangen.

Diese Garantie beschränkt die Verpflichtung von ADB SAFEGATE darauf, innerhalb angemessener Zeit nach Erhalt der schriftlichen Mängelrüge für Reparatur oder Ersatz zu sorgen, und schließt keinesfalls irgendeinen zusätzlichen Aufwand wie Kosten für den Ausbau des defekten Teils, den Einbau des reparierten Produkts, Arbeitskosten oder Folgeschäden irgendeiner Art ein. Ausschließlich die Bereitstellung solcher neuer Teile kann gefordert werden.

Die Haftung von ADB SAFEGATE übersteigt unter keinen Umständen den vertraglich vereinbarten Preis der beanstandeten Ware. Die Rücksendung von Waren im Rahmen dieser Garantie erfolgt vorfrankiert auf Kosten des Käufers. Für Produkte, die nicht von ADB SAFEGATE hergestellt, sondern von ADB SAFEGATE vertrieben werden, ist die Mängelhaftung auf die vom Originalhersteller gewährte Garantie beschränkt. Das hier Festgehaltene stellt die einzige Gewährleistung und Garantie durch ADB SAFEGATE in Bezug auf die Ware dar. Über die hier ausdrücklich gemachten Zusicherungen hinaus wird keine ausdrückliche Garantie oder Garantie der Eignung für einen bestimmten Zweck sowie keinerlei implizite Garantie der Eignung für einen bestimmten Zweck oder sonstige implizite Garantie gegeben. Jede derartige Garantie wird hiermit ausdrücklich ausgeschlossen.

Standard-Produktgarantie

Die von ADB SAFEGATE hergestellten Produkte werden für einen Zeitraum von zwei Jahren ab dem Datum der Lieferung ab Werk gegen mechanische, elektrische und physikalische Defekte (mit Ausnahme von Lampen) garantiert, die bei ordnungsgemäßigem und normalem Gebrauch auftreten können. Zudem wird garantiert, dass sie handelsüblich und für die üblichen Zwecke, für die diese Produkte hergestellt wurden, geeignet sind.



Anmerkung

Eine vollständige Garantiebeschreibung finden Sie in Ihrem jeweiligen Kaufvertrag.

Für ausgetauschte oder reparierte Ausrüstung gilt derselbe Garantiezeitraum wie für die Originallieferung. Die Garantie für diese ausgetauschten oder reparierten Produkte wird nicht verlängert.

Von ADB SAFEGATE hergestellte FAA-zertifizierte Produkte

Für ADB SAFEGATE L858 Flugfeldbeschilderung gilt eine Garantie gegen mechanische und physikalische Defekte aus Konstruktion oder Herstellung für einen Zeitraum von 2 Jahren ab dem Datum der Installation, gemäß FAA AC 150/5345-44 (gültige Ausgabe).

Für die LED-Produkte von ADB SAFEGATE (mit Ausnahme der Hindernisbefeuerung) gilt eine Garantie gegen elektrische Defekte aus Konstruktion oder Herstellung der LED sowie der LED-spezifischen Verschaltung für einen Zeitraum von 4 Jahren ab dem Datum der Installation, gemäß FAA EB67 (gültige Ausgabe). Diese FAA-zertifizierten, im Konstantstromkreis (Reihenschaltung) betriebenen LED-Produkte müssen mit bzw. durch im Rahmen des FAA Airfield Lighting Equipment Program (ALECP) zertifizierte Produkte installiert, angeschlossen und betrieben werden, damit sie unter diese Garantie von 4 (vier) Jahren fallen. Dies beinhaltet unter anderem den Anschluss an Produkte wie Einbauschalen, Trenntransformatoren, Steckverbinder, Verkabelung und Konstantstromregler.



Anmerkung

Eine vollständige Garantiebeschreibung finden Sie in Ihrem jeweiligen Kaufvertrag.

Für ausgetauschte oder reparierte Ausrüstung, für die noch Garantie besteht, gilt derselbe Garantiezeitraum wie für die Originallieferung. Die Garantie für diese ausgetauschten oder reparierten Produkte wird nicht verlängert.

Haftung



WARNUNG

Eine andere Verwendung der Geräte als im Katalogblatt und im Handbuch beschrieben kann zu Sach- und Geräteschäden, ernsten Verletzungen oder zum Tod führen. Verwenden Sie diese Ausrüstung nur auf die im Handbuch beschriebene Weise.

ADB SAFEGATE ist nicht verantwortlich für Verletzungen oder Schäden, die aus unüblicher, nicht vorgesehener Verwendung der Geräte resultieren. Die Geräte sind ausschließlich für den im Handbuch beschriebenen Zweck konzipiert und vorgesehen. Nicht im Handbuch beschriebene Verwendungen gelten als nicht vorgesehen und können zu ernsten Verletzungen, zum Tod oder zu Sachschäden führen.

Zu den nicht vorgesehenen Verwendungen zählen unter anderem die folgenden Handlungen:

- Vornehmen von Änderungen an der Ausrüstung, die in diesem Handbuch nicht empfohlen oder beschrieben sind, oder Verwendung von Teilen, bei denen es sich nicht um Original-Ersatzteile oder Original-Zubehör von ADB SAFEGATE handelt.
- Unterlassen der Sicherstellung, dass Zusatzgeräte die Anforderungen der Zulassungsbehörden, die örtlichen Vorschriften und alle anwendbaren Sicherheitsnormen erfüllen, sofern diese den allgemeinen Regeln nicht entgegenstehen.
- Verwendung von Materialien oder Zusatzgeräten, die für Ihre ADB SAFEGATE-Ausrüstung ungeeignet oder mit ihr nicht kompatibel sind.
- Beauftragung von ungeschultem Personal mit der Durchführung von Arbeiten an oder mit der Ausrüstung.

Copyright-Erklärung

Dieses Handbuch oder Teile davon dürfen ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors weder reproduziert noch in einem Datenabrufsystem gespeichert oder in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln – elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnen oder auf andere Weise – übertragen werden.

Dieses Handbuch könnte technische Ungenauigkeiten oder Tippfehler enthalten. Der Autor behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Handbuchs von Zeit zu Zeit zu überarbeiten, ohne dass sich daraus für den Autor die Verpflichtung ergibt, jemanden von einer solchen Überarbeitung oder Änderung in Kenntnis zu setzen. Die in diesem Handbuch enthaltenen Angaben und Werte wurden sorgfältig zusammengestellt; es handelt sich dabei um Durchschnittswerte. Sie sind jedoch nicht bindend, und der Autor schließt jede Haftung für Schäden oder Nachteile aus, die sich durch das Vertrauen auf die hierin enthaltenen Informationen oder die Verwendung von Produkten, Prozessen oder Ausrüstung ergeben, auf die dieses Handbuch verweist. Es wird keine Garantie dafür übernommen, dass die Verwendung der Informationen oder der Produkte, Prozesse oder Ausrüstung, auf die dieses Handbuch verweist, nicht die Patente oder Rechte Dritter verletzt. Die gemachten Angaben entbinden den Käufer nicht von der Verpflichtung, eigene Versuche und Tests durchzuführen.

Inhaltsverzeichnis

1.0 Sicherheit	1
1.1 Sicherheitshinweise	1
1.1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	2
1.1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	2
1.1.3 Sicherheitsvorkehrungen für die Materialhandhabung: Lagerung	3
1.1.4 Wartungssicherheit	3
1.1.5 Sicherheitsvorkehrungen für die Materialhandhabung: Elektrostatische Entladungen	3
2.0 UEL	5
2.1 Über dieses Handbuch	5
2.1.1 So arbeiten Sie mit dem Handbuch	5
3.0 Einführung	7
3.1 Dauerlicht- und blinkendes erhöhtes Anfluglicht (USA und Kanada)	7
4.0 Installation	15
4.1 Elektrische Anschlüsse	15
4.2 Lieferinspektion, Lagerung und Auspacken	15
4.3 Höhen- und Azimut-Anstellwinkel	15
4.4 Für die Installation benötigte Ausrüstung	16
4.5 UEL-Bodenmontage	16
4.5.1 Ablauf 1. UEL-1-150 Dauerlicht	17
4.5.2 Vorgang 2. UEL-1-120 Blitzfeuer	17
4.6 Montage des UEL auf einem Rohr mit 60mm Außendurchmesser	18
4.6.1 Ablauf 1. UEL-1-150 Dauerlicht	19
4.6.2 Vorgang 2. UEL-1-120 Blitzfeuer	19
4.7 UEL auf einem Anflugmast installieren	20
4.7.1 Ablauf 1. UEL-1-150 Dauerlicht	21
4.7.2 Ablauf 2. UEL-1-120 Blitzfeuer	21
5.0 UEL Lampenhalter ausrichten	23
5.1 Wasserwaagen-Ausrichtungsgesät	23
5.1.1 Horizontale Justierung	24
5.2 Elektronisches Ausrichtungsgesät	25
6.0 Wartung	27
6.1 Präventive Wartung	27
6.2 Lampe auswechseln	27
6.3 Demontage der optischen Baugruppe	29
7.0 Fehlerbehebung	31
8.0 Teile	33
8.1 Übersicht über Baugruppen und Explosionsansichten	34
8.1.1 Explosionsansichten	34
8.2 Ersatzteile	37
A.0 Support	39
A.1 ADB SAFEGATE Website	40
A.2 Recycling	41
A.2.1 Lokales Recycling in Ihrer Gemeinde	41
A.2.2 Recycling durch ADB SAFEGATE	41

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Abb. 1	11
Abbildung 2: Abb. 2	11
Abbildung 3: Abb. 3	11
Abbildung 4: Abb. 4 - Anflugmittellinie	12
Abbildung 5: Abb. 5 - Annäherungsseitenreihe	13
Abbildung 6: Abb. 6: Schwelle	13
Abbildung 7: Abb. 7: Schwellen-Außenkette	13
Abbildung 8: Abb. 8: Start-/Landebahn-Ende	13
Abbildung 9: Abb. 9: Zusätzlicher Haltebalken	13
Abbildung 10: UEL Lampen-Baugruppe	17
Abbildung 11: Anwendungsdiagramme	18
Abbildung 12:	20
Abbildung 13: Wasserwaagen-Ausrichtungsgesät (1570.05.410)	24
Abbildung 14: Elektronisches Ausrichtungsgesät (1570.05.400)	25
Abbildung 15: Feuer öfönen.	28
Abbildung 16: Lampenmodul entfernen/auswechseln.....	28
Abbildung 17: Demontage/Montage der optischen Baugruppe	29
Abbildung 18: UEL-1-150 Explosionsansicht	35
Abbildung 19: UEL-1-120 Explosionsansicht	35
Abbildung 20: UELC-1-XXX-X-XX Teile	37

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Erforderliche Ausrüstung, aber nicht mit UEL Lampe versehen	16
Tabelle 2: Überflurblitzfeuer Ausrichtungsgesäte	23
Tabelle 3: Aufgaben der präventiven Wartung	27
Tabelle 4: Fehlerbehebung.....	31
Tabelle 5: Ersatzteilliste	36
Tabelle 6: Optionale Teile für UEL-1-150	36

1.0 Sicherheit

Allgemeine Sicherheitshinweise

Dieser Abschnitt enthält allgemeine Sicherheitshinweise für Installation und Betrieb der Ausrüstung von ADB SAFEGATE. Möglicherweise treffen nicht alle Hinweise auf die in diesem Handbuch behandelten Geräte zu. Aufgaben- und gerätespezifische Warnungen und Hinweise finden Sie an den entsprechenden Stellen in diesem Handbuch.

1.1 Sicherheitshinweise

In dieser Bedienungsanleitung verwendete GEFAHREN-Symbole

Im Abschnitt „Sicherheit“ werden alle verwendeten GEFAHREN-Symbole erklärt. Alle Symbole müssen den ISO- und ANSI-Normen entsprechen.

Lesen Sie die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung sorgfältig durch und halten Sie sich stets daran. Die Sicherheitshinweise werden durch die unten dargestellten Symbole hervorgehoben und weisen auf Gefahren und gefährliche Bedingungen hin, die zu ernststen Verletzungen, zum Tod oder zu Sach- und Ausrüstungsschäden führen können.

	WARNUNG Eine Nichtbeachtung einer Warnung kann zu Verletzungen, zum Tod oder zu Ausrüstungsschäden führen.
	GEFAHR – Gefahr eines elektrischen Schlages oder Störlichtbogens Trennen Sie die Ausrüstung von der Netzspannung. Eine Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu Verletzungen, zum Tod oder zu Ausrüstungsschäden führen. Ein Störlichtbogen kann zu Blindheit, schweren Verbrennungen oder zum Tod führen.
	WARNUNG – Persönliche Schutzausrüstung tragen Eine Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen führen.
	WARNUNG – Nicht berühren Eine Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu Verletzungen, zum Tod oder zu Ausrüstungsschäden führen.
	VORSICHT Eine Nichtbeachtung eines Vorsicht-Hinweises kann zu Ausrüstungsschäden führen.
	Elektrostatisch empfindliche Komponenten Zu dieser Ausrüstung können Komponenten gehören, die sich elektrostatisch aufladen.

Qualifiziertes Personal

	Wichtige Informationen Als qualifiziertes Personal gelten Personen, die sich mit der Ausrüstung, ihrem sicheren Betrieb und ihrer Wartung und Reparatur gründlich auskennen. Qualifiziertes Personal ist körperlich in der Lage, die erforderlichen Arbeiten auszuführen, kennt alle relevanten Sicherheitsvorschriften und -bestimmungen und ist auf sichere Installation, Betrieb, Wartung und Reparatur der Ausrüstung geschult. Das Unternehmen, das diese Ausrüstung betreibt, ist ausschließlich dafür verantwortlich, dass sein Personal diese Anforderungen erfüllt. Tragen Sie stets die erforderliche persönliche Schutzausrüstung (PSA) und befolgen Sie Anweisungen für den sicheren Betrieb elektrischer Anlagen.
---	--

1.1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



ACHTUNG

Unsicherer Umgang mit der Ausrüstung

Bei dieser Ausrüstung können elektrostatisch aufgeladene Komponenten, scharfe Kanten oder gefährliche Spannungen vorkommen

- Lesen Sie die Installationsanleitung vollständig durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.
- Prägen Sie sich vor Installation, Betrieb, Wartung oder Reparaturen an der Ausrüstung die allgemeinen Sicherheitshinweise in diesem Kapitel der Bedienungsanleitung ein.
- Lesen Sie und befolgen Sie die Anweisungen zu den einzelnen Arbeitsschritten und zum Umgang mit bestimmter Ausrüstung in dieser Bedienungsanleitung.
- Stellen Sie diese Bedienungsanleitung allen Mitarbeitern zur Verfügung, die mit Installation, Betrieb, Wartung und Reparatur dieser Ausrüstung beauftragt sind.
- Befolgen Sie alle geltenden Sicherheitsvorschriften aus Ihrem Betrieb, Industrienormen sowie staatlichen oder anderen Aufsichtsbehörden.
- Alle elektrischen Anschlüsse müssen den örtlichen Bestimmungen entsprechen.
- Verwenden Sie nur elektrische Leitungen, deren Querschnitt und Isolierung für den Nennstrombedarf ausgelegt sind. Sämtliche elektrischen Leitungen müssen den örtlichen Bestimmungen entsprechen.
- Verlegen Sie die elektrischen Leitungen in einem geschützten Kabelweg. Stellen Sie sicher, dass die Leitungen nicht durch bewegliche Teile und Geräte beschädigt werden können.
- Schützen Sie die Komponenten vor Beschädigungen, Verschleiß und widrigen Umweltbedingungen.
- Sorgen Sie für ausreichend Platz für Wartung, Zugang zu den Bedienelementen und Entfernen der Abdeckung.
- Schützen Sie die Ausrüstung mit geeigneten Schutzvorrichtungen gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften.
- Müssen Schutzvorrichtungen für die Installation entfernt werden, sind diese unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten wieder anzubringen und auf Funktionstauglichkeit zu prüfen, bevor der Stromkreis wieder unter Spannung gesetzt wird.

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen, zum Tod oder zu Schäden an der Ausrüstung führen

Weitere relevante Dokumente



Wichtige Informationen

- IEC – Internationale Normen und Konformitätsbewertung für alle elektrischen, elektronischen und verwandten Technologien.
- IEC 60364 – Errichten von Niederspannungsanlagen.
- CSA – C22.2 No.180:13 (R2018), Trenntransformatoren für die Flughafenbefeuerung.
- FAA Advisory: AC 150/5340-26 (aktuelle Ausgabe), Maintenance of Airport Visual Aid Facilities.
- Das Wartungspersonal hat nach der im ICAO Airport Services Manual, Teil 9, beschriebenen Vorgehensweise für Wartung zu arbeiten.
- ANSI/NFPA 79 – Elektrotechnische Normen für Werkzeugmaschinen in der Metallbearbeitung.
- Nationale und örtliche elektrotechnische Vorschriften und Normen.

1.1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung



ACHTUNG

Diese Ausrüstung darf nur für den vom Hersteller vorgesehenen Zweck genutzt werden

Dieses Gerät ist für eine bestimmte Funktion ausgelegt. Verwenden Sie dieses Gerät nicht für andere Zwecke

Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu schweren Verletzungen, zum Tod und / oder zu Sach- und Geräteschäden führen

1.1.3 Sicherheitsvorkehrungen für die Materialhandhabung: Lagerung



ACHTUNG

Unsachgemäße Lagerung

Lagern Sie die Ausrüstung sachgemäß

- Wird die Ausrüstung vor der Installation noch gelagert, muss sie gegen Wettereinflüsse, Kondenswasser und Staub geschützt werden.

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Schäden an dem Gerät führen

1.1.4 Wartungssicherheit



GEFAHR

GEFAHR VON ELEKTRISCHEM SCHLAG

ZU DIESER AUSRÜSTUNG KÖNNEN KOMPONENTEN GEHÖREN, DIE SICH ELEKTROSTATISCH AUFLADEN

- EINE ANLAGE MIT FEHLERHAFTEN KOMPONENTEN DARF NICHT BETRIEBEN WERDEN. BEI STÖRUNG EINER KOMPONENTE MUSS DIE ANLAGE SOFORT AUSGESCHALTET WERDEN.
- SCHALTEN SIE DAS SYSTEM ZUERST STROMLOS UND SICHERN SIE ES GEGEN WIEDEREINSCHALTEN.
- DEFEKTE KOMPONENTEN DÜRFEN NUR VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL GEMÄSS DEN ANWEISUNGEN IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG REPARIERT ODER ERSETZT WERDEN.

EINE NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN KANN ZUM TOD ODER ZU SCHÄDEN AN DER AUSRÜSTUNG FÜHREN

1.1.5 Sicherheitsvorkehrungen für die Materialhandhabung: Elektrostatische Entladungen



ACHTUNG

Elektrostatisch empfindliche Komponenten

Diese Ausrüstung kann Komponenten enthalten, die sich elektrostatisch aufladen

- Schützen Sie die Ausrüstung vor elektrostatischen Entladungen.
- Elektronische Module und Komponenten sollten nur berührt werden, wenn es unvermeidlich ist, z. B. für Lötarbeiten oder zum Ersetzen von Bauteilen.
- Gleichen Sie durch Berühren eines geerdeten leitfähigen Teils des Schaltschranks die Potenzialdifferenz Ihres Körpers zum Schaltschrank aus, bevor Sie andere Komponenten des Schaltschranks berühren.
- Elektronische Module und Komponenten dürfen nicht in Kontakt mit stark isolierend wirkendem Material wie Kunststoffplatten oder Kunstfaser-Kleidung gebracht werden. Sie müssen auf leitfähigen Unterlagen abgelegt werden.
- Die Spitze des Lötkolbens muss geerdet sein.
- Elektronische Module und Komponenten müssen in leitfähigen Verpackungen gelagert und transportiert werden.

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Schäden an der Ausrüstung führen

2.0 UEL

Installations- und Wartungshandbuch für UEL Approach, Threshold Runway End High Intensity Elevated Light.

2.1 Über dieses Handbuch

Das Handbuch enthält die notwendigen Informationen für:

- Installieren /Verwenden Sie das Gerät
- Wartung durchführen
- Fehlerbehebung am Gerät.

2.1.1 So arbeiten Sie mit dem Handbuch

1. Machen Sie sich mit der Struktur und dem Inhalt vertraut.
2. Führen Sie die Arbeitsschritte vollständig und in der angegebenen Reihenfolge aus.

3.0 Einführung

Die hochintensive UEL Überflur-Befeuerung mit Dauerlicht für Anflüge sowie End- und Schwellenbefeuerung der Start- und Landebahn ist entweder mit leichter und UV-beständiger synthetischer Gehäuserückwand oder mit einem aus Aluminium gefertigten Gehäuse ausgestattet. Das Feuer weist einen geringen Stromverbrauch auf und hat eine lange Lampenlebensdauer – 1.000 Stunden, 150 W für die Anflug-, Schwellen- und Schwellen-Seitenbalkenbefeuerung, 100 W für die Endbefeuerung für Start- und Landebahnen und 45 W für die ICAO-Haldebalkenbefeuerung. Die reduzierten Abmessungen des Feuers sorgen für verbesserte Brechbarkeit und Beständigkeit bei Triebwerkstrahlen und Windlasten. Das UEL erlaubt dank der aufklappbaren, abnehmbaren Frontkassette einen mühelosen, werkzeuglosen Lampenersatz und lässt sich direkt an einer standardmäßigen 2 Zoll EMT (60 mm AD), einer Bruchkupplung oder einem brechbaren Mastkopf befestigen.

3.1 Dauerlicht- und blinkendes erhöhtes Anfluglicht (USA und Kanada)

Konformität mit Normen

FAA	AC 150/5345-46 (aktuelle Ausgabe) und FAA-E-982 für mechanische und umweltrelevante Eigenschaften– ICAO:
ICAO	Anhang 14, Band I, Abs. 5.3.4, 5.3.4.17, 5.3.7, 5.3.8, 5.3.10, 5.3.11 und 5.3.19.4.
IEC	IEC 61827
NATO:	STANAG 3316
TC	Transport Canada TP 312

Anwendungsbereiche

- Präzisionsanflugbefeuerung Kat. I, II und III, weiß und rot
- Schwellen- und Schwellen-Außenketten-Befeuerung, Cat. I, II und III
- Startbahn-/Pistenend-Feuer, Kat. I, II und III
- Zusätzliche ICAO-Haldebalkenleuchten Kat. I, II und III
- Blitzkopf in Verbindung mit FCU-Schaltschrank

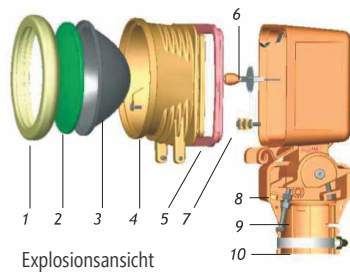
Funktionen

- Leichtgewichtige Konstruktion (3.75 lb/1.7 kg, einschließlich Lampe) durch die Verwendung von synthetischem Material für das hintere Gehäuse, das gegen UV-Strahlung und hohe Temperaturen beständig ist.
- Die Leuchte ist auch mit einem hinteren Gehäuse aus Aluminium erhältlich.
- Reduzierte Abmessungen für verbesserte Brecheigenschaften sowie erhöhte Beständigkeit gegen Triebwerksstrahl und Windlast.
- Einfacher Lampenwechsel ohne Werkzeug dank einer klappbaren, abnehmbaren Frontkartusche.
- Lampen mit geringer Leistung und langer Lebensdauer: 1000 Stunden, 150 W nur für Anflug, Schwelle und Schwellenflügelbalken, 100 W für das Startbahnende und 45 W für ICAO-Haldebalken.
- Kabel mechanisch innerhalb der Anlage geschützt; eingebauter Zugentlastung.
- Frontgläser, klar oder farbig, optimiert für die verschiedenen Funktionen. Keine separaten Farbfilter.
- Passt direkt auf standardmäßiges 2" EMT (60 mm O.D.), Sollbruchkupplung oder Sollbruch-Mastkopf.
- Stabile Höhenverstellung durch leicht zugängliche, arretierbare Einstellschrauben.
- Einfaches Ausrichten, selbst oben auf einem Mast, mithilfe spezieller Einstellvorrichtungen, die entweder in einer elektronischen oder in einer vereinfachten Version mit Wasserwaage erhältlich sind.
- Konstruktion und Design sind wartungsfrei.
- Auch mit einer zusätzlichen omnidirektionalen Anflugbefeuerung mittlerer Intensität – niedriger Intensität oben erhältlich

Betriebsbedingungen

Temperatur:	-67 °F bis +131 °F (-55 °C bis +55 °C)
Luftfeuchtigkeit:	0 bis 100%
Höhe:	0 bis 10,000 ft (3,000 m)
Windlast:	Geschwindigkeiten bis zu 302 Knoten (560 km/hr)

Konstruktion



1. Dichtung für Frontglas/Reflektor
2. Frontglas
3. Reflektor
4. Abnehmbare Frontkartusche aus Aluminiumlegierung, die die Lampe und alle optischen Komponenten enthält
5. Dichtung für optische Kartusche
6. Halogenlampe mit Prefokus
7. Kabelzugentlastung
8. Hauptgehäuse (hinten) mit Aufsatzadapter
9. Höhenverstellungsschrauben
10. Verstrebungsklemme mit Schraube

Ordering Code ²

1UE X X X X X X X 1

Lamp Power

- 2 = 45 W (ICAO stop bar)
- 4 = 100 W (runway end)
- 5 = 150 W (other applications) ¹
- 9 = 120 W (flashing light)

Beam Color

- C = White
- G = Green
- R = Red

For Mounting On

- 0 = Ground (with secondary cable)
- 2 = Pole or mast (no cable)

Finish (Aluminum)

- Y = Aviation yellow

Low Intensity Top Light

- 0 = Without

Lock

- 0 = No lock
- 1 = Vandal proof lock for optical cart

Special requirements

- 00 = None

Version

1

Accessories

Adjustment tools (vertical and horizontal)

With clinometer using electronic sensors 1570.05.400

With clinometer using spirit level 1570.05.410

Note

¹ Extension cables, conduits, connector kits, breakable couplings, frangible masts, (needs to be ordered separately). For assistance, please contact ADB Safegate sales.

² Complete, delete or modify as necessary.

Erhöhte Blinker-Zielvorrichtung

Diese Zielvorrichtung wird verwendet, um die vertikale Höhe des erhöhten Blitzkopfs einzustellen. Für erhöhte Blitzleuchten ist die Zielvorrichtung entweder als elektronische oder als einfache mechanische Einheit (mit Wasserwaage) erhältlich. Beide Zielvorrichtungen sind auf $\pm 0.5^\circ$ genau.

Ausrichtungsgesät Bestellschlüssel

Digitales fernbedientes Ausrichtungsgesät 1570.05.400

Wasserwaagen-Ausrichtungsgesät 1570.05.410

Anmerkungen

¹ Für unzugängliche Vorrichtungen mit einer Montagehöhe bis zu 33 ft (10 m).

² Für Montagehöhen, zugänglich sind vom Boden, einer Leiter oder einer Hubarbeitsbühne.

Aluminium UEL

Wird in kanadischen und anderen rauen Umgebungen verwendet.

Ordering Code

Direction

1 = Elevated Incandescent

UELC - 1 - XXX - X - XX

Lamp Power

100 = 100W (Runway End)

150 = 150W (Approach centerline & crossbar,
side row, threshold & threshold wing bar)

XXX = No lamp

WS = MOD for WS Tower only

Color

C = White

G = Green

R = Red

Special Option

LL = Extra long cord 0.75M (29.5")

Accessories

Adjustment tools (vertical and horizontal)

With clinometer using electronic sensors 1570.05.400

With clinometer using spirit level 1570.05.410

Note

- Extension cables, conduits, connector kits, breakable couplings, and frangible masts, need to be ordered separately.
For assistance, please contact ADB SAFEGATE.
- To order a Standard Digital Aiming Device for use on readily accessible fixture mounting heights, use Part No. 080604.
- 1 Other applications include approach, threshold, and threshold wing bar.

Stromversorgung

Von einem 2.8 bis 6.6 A-Reihenschaltkreis über einen entsprechend bemessenen Trenntransformator. Verwenden Sie ein 2-adriges 2.5 mm² (AWG 12) Silikonkautschuk-isoliertes Kabel zwischen dem Transformator und der Leuchte. Für das Anschlusssystem siehe Katalogblatt 2091.

Verarbeitung

- Frontmodul: Lackierung in Luftfahrtgelb
- Hauptgehäuse: schwarz, temperatur- und UV-beständiges Synthetikmaterial. Option aus gegossenem Aluminium verfügbar.
- Beschläge aus Edelstahl
- Temperaturbeständige Verkabelung, Dichtung und Frontglas

Kenndaten

- UV-Beständigkeit: Synthetischer Hauptkörper in einem Weather-O-Meter gemäß ASTM 23 & 26 für mehr als 2000 Stunden getestet
- Schutzart: IP 43

Installation

- Auf jedem Montageträger mit einem Außendurchmesser von 2 Zoll (60 mm)

Abbildung 1: Abb. 1



- An einem Aluminiumrohr mit 2.36 in (60 mm) Außendurchmesser bis zu einer Höhe von 6.56 feet (2 m) mit abbrechbarer Kupplung 44B0180 (Siehe Abb. 2 und/oder Katalogblatt 2093)

Abbildung 2: Abb. 2



- Auf jedem beliebigen Anflugmast mit einer 60 mm-Befestigungsschnittstelle (Außendurchmesser) (Abb. 7)

Abbildung 3: Abb. 3

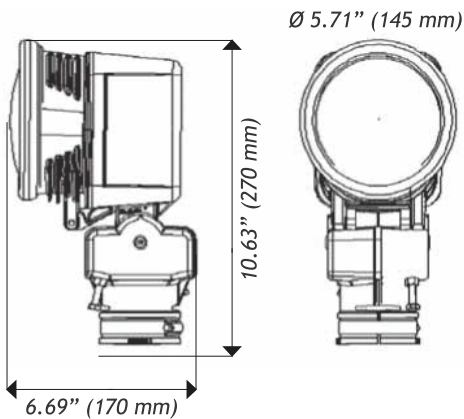


- Auf dem LIR-Mast aus Fiberglas oben den 2.36 in (60 mm) auf FAA-LIR-Lampenhalteradapter, Teilnr. 4762, verwenden. (Siehe Abb. 3).

UEL-1-150 Verpackungsdaten

Nettogewicht ¹	3,75 lb (1,7 kg)
Im Karton	11,81 × 8,27 × 8,66 in (30 × 21 × 22 cm)
Bruttogewicht:	44 lbs (2,0 kg)

Abmessungen

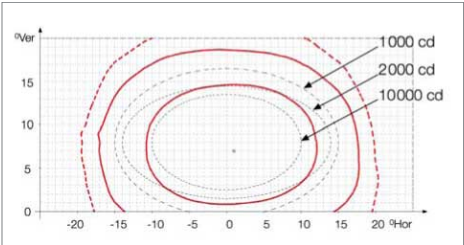


Fotometrische Daten:

Lampenspezifikation: vorfokussierte Halogenlampe - PK 30d - 6,6 A - 1000 Stunden Betrieb bei voller Helligkeit. Max. Nennleistung: 150 W

Lampe (W)	Farbe	Kurve	Durchschn. Int. (cd)	Abstrahlwinkel	
				Waagerecht	Vertikal
150	Weiß	Abb. 4	>22,108	-10 bis +10	2 bis 13
>150	Rot	Abb. 5	>6,921	-5 bis +9	3 bis 13
>150	Grün	Abb. 6	>19,075	-2 bis +9	2 bis 11
>150	Grün	Abb. 7	>17,929	-5 bis +9	2 bis 13
100	Rot	Abb. 8	>5,322	-6 bis +6	0,2 bis 4,5
-45°	Rot	Abb. 9	309	-10 bis +10 (Rechteck)	1 bis 8 (Rechteck)

Abbildung 4: Abb. 4 - Anflugmittellinie



¹ Komplett mit Glaswaren, ohne Lampe, Kabel oder zerbrechliche Kupplung

Abbildung 5: Abb. 5 - Annäherungsseitenreihe

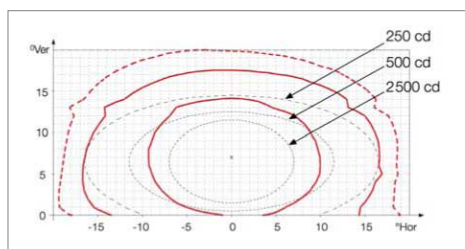


Abbildung 6: Abb. 6: Schwelle

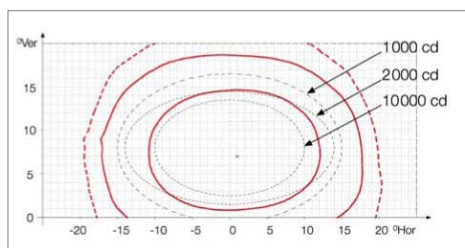


Abbildung 7: Abb. 7: Schwellen-Außenkette

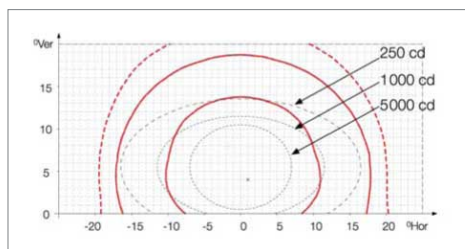


Abbildung 8: Abb. 8: Start-/Landebahn-Ende

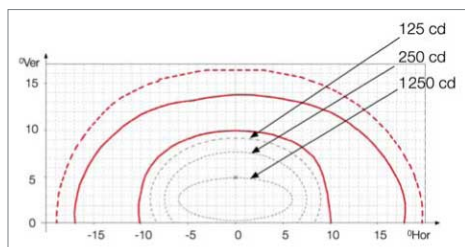
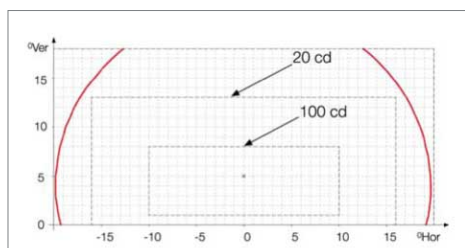


Abbildung 9: Abb. 9: Zusätzlicher Haltebalken



4.0 Installation

4.1 Elektrische Anschlüsse

1. Die Lichtbaugruppen UEL-1-150, UEL-1-100 und UEL-1-045 sind für den Anschluss an 6.6- oder 20-Ampere-Serienschaltungen mit einem FAA-L-830- oder L-831-Trenntransformator mit einem nominalen Sekundärstrom von 6.6A ausgelegt. Trenntransformatoren sind separat zu bestellen.
2. Die UEL-1-120 Feuer sind für den Anschluss an einem ICC-Steuerschrank per fünfadriges Kabel konstruiert. Für weitere Informationen zum Anschluss an den FCU-Steuerschrank und die Art des zu verwendenden Kabel siehe ADB-Bedienungsanleitung 96A0400. ICC-Steuerschränke sind separat zu bestellen. Siehe ADB-Katalog Blatt 2091.

4.2 Lieferinspektion, Lagerung und Auspacken

1. Überprüfen Sie alle Verpackungen sofort nach Wareneingang auf sichtbare Beschädigungen..
 - a. Ist eine Verpackung beschädigt, öffnen Sie die betroffene Verpackung und prüfen Sie die Ausrüstung auf Beschädigungen.
Achten Sie darauf, die Kabelisolierung beim Auspacken der Ausrüstung oder im ausgepackten Zustand nicht zu beschädigen.
 - b.



WICHTIG

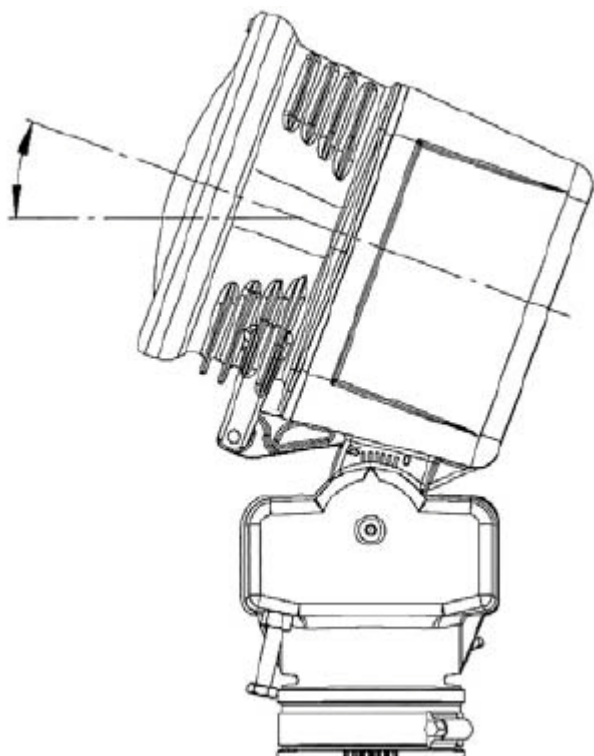
Wird eine Beschädigung der Ausrüstung festgestellt, füllen Sie unverzüglich eine Schadensmeldung beim Transportunternehmen aus. Gegebenenfalls muss das Transportunternehmen die Ausrüstung überprüfen.

2. Lagern Sie die Ausrüstung in der Originalverpackung in einem sauberen, trockenen und geschützten Innenbereich.
3. Packen Sie die Ausrüstung erst kurz vor der Installation am Installationsort aus, um Beschädigungen während Transport und Handhabung zu vermeiden.

4.3 Höhen- und Azimut-Anstellwinkel

Stellen Sie Höhen- und Azimut-Anstellwinkel entsprechend dem Einsatz und dem Standort des Feuers ein. Weitere Informationen sind im ICAO Annex 14, Appendix 2, Fig. 2.1 bis 2.4 und 2.8 ersichtlich.

Siehe „[Ausrichten der UEL-Lampenhalter](#)“ auf Seite 16 in diesem Handbuch für Anweisungen zum Einstellen des Höhenwinkels.



4.4 Für die Installation benötigte Ausrüstung

Ausrüstung in der folgenden Tabelle finden Sie eine Liste der für die Installation erforderlichen Ausrüstung, die jedoch nicht mit den Leuchten geliefert wird:

Tabelle 1: Erforderliche Ausrüstung, aber nicht mit UEL Lampe versehen

Beschreibung	Teilenummer	Menge
L-867 Bodenplattengruppe und Dichtring (bei Bodenmontage)		n.B.
L-867		n.B.
Kabelrohrbogen (wenn auf Kabelrohrbogen montiert)	1409.00.012	n.B.
Bruchkupplung MR/F2 für Montage auf Kabelrohr mit 60 mm Außendurchmesser	1409.05.027	n.B.
Bruchkupplung für Bodenmontage	1409.06.020	n.B.
2-adriges Kabel mit fabrikseitigem FAA L-823 Stecker	-	1/Lampe
Primärverbinder-Satz, 1-polig	-	1/Lampe
Sekundäre Steckverbindersätze, 2-polig	-	1/Lampe
Natürliches hydraulisches Vakuum-Silikonfett	7850.42.210	n.B.
Scotch Nr. 33 Isolierband	7637.55.123	n.B.
Standard-Nivelliereinrichtung	1570.05.410	n.B.
Elektronisches Nivelliervorrichtung	1570.05.400	n.B.

4.5 UEL-Bodenmontage

Einführung Das UEL ist auf einer Sollbruchkupplung montiert, die in eine Montagevorrichtung wie z. B. einen Rohrbogen oder einen tiefen Sockel mit Abdeckung eingeschraubt wird.

4.5.1 Ablauf 1. UEL-1-150 Dauerlicht

Anleitung zur Installation der UEL-1-150 in Bodennähe:

1. Stecker an die Buchse des vom Trafo kommenden Kabels anschließen. Die Trafobuchse sitzt im oberen Teil des Kabelrohrbogens oder in der Abdeckplatte.



Anmerkung

An der Stecker/Buche-Baugruppe kein Klebeband verwenden; das Klebeband beeinträchtigt die Schnelltrennung im Falle eines Stoßes.

2. Bruchkupplung im Kabelrohrbogen oder in der Abdeckplatte anschrauben.
3. Die optische Baugruppe durch Öffnen der UEL-Baugruppe entfernen, die optische Baugruppe nach unten schwenken und aus Aufhängung heben.

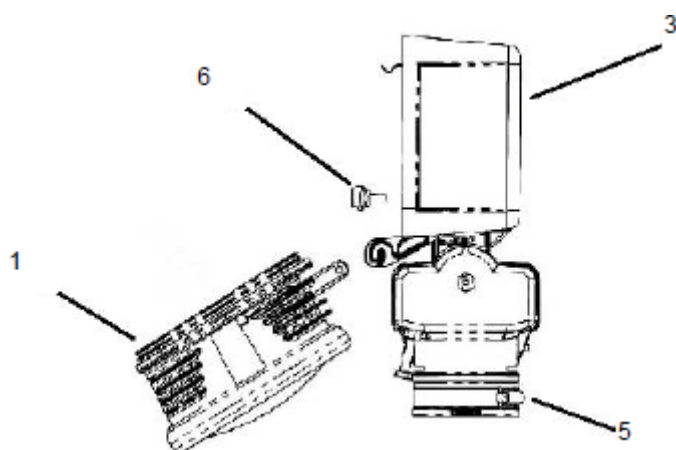


Anmerkung

Siehe [Abbildung 10](#).

4. Das Kabel durch das Gehäuse (3) stecken und das Feuer ohne optisches Modul auf der Bruchkupplung installieren, ohne die Klemme festzuziehen (5).
5. Das Kabel in die Zugentlastung (6) klemmen. Im Falle eines oberen Feuers sollen die beiden Kabel in die Kabelzugentlastung geklemmt werden.
6. 2-adriges Kabel im Feuergehäuse auf die richtige Länge schneiden, ausreichend Reserve lassen, um es bequem an die Lampe mit dem heruntergeklappten Modul anzuschließen. Die Schnellverbinder auf die Adern des Kabels stecken. Isolierhülse über die Adern des Kabels schieben.
7. Position des Feuers wie im Kapitel "Richtungs- und Höheneinstellungen" justieren.
8. Wenn die Position des Feuers korrekt ist, optisches Modul wieder einsetzen.
9. Lampe an die Schnellverbinder anschließen. Nicht vergessen, die Isolierhülsen über die Schnellverbinder zur Vermeidung von Kurzschlüssen zu schieben.
10. Feuergehäuse schließen.

Abbildung 10: UEL Lampen-Baugruppe



4.5.2 Vorgang 2. UEL-1-120 Blitzfeuer

Anleitung zur Installation der UEL-1-150 in Bodennähe:

1. Versichern Sie sich, dass eine ausreichende Länge des von der FCU-Schaltbox kommenden Kabels oberhalb des Kabelrohrbogens oder der Abdeckplatte verfügbar ist.

- Bruchkupplung auf dem Kabelrohrbogen oder der Abdeckplatte installieren.



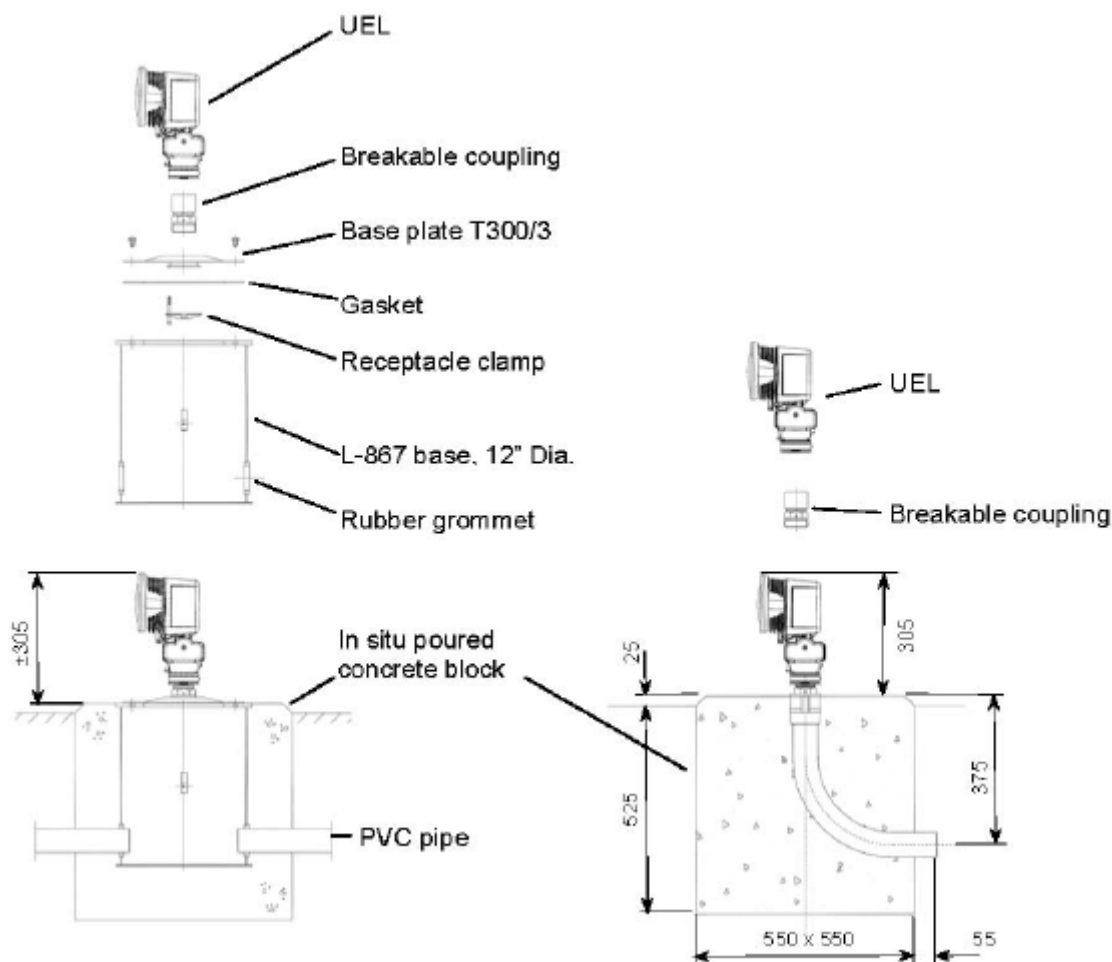
Anmerkung

Siehe [Abbildung 10](#).

- Die optische Baugruppe (1) durch Abhängen, Trennung des Steckverbinders der Lampe und Abnehmen des Moduls aus der Aufhängung entfernen. Das Kabel durch das Gehäuse (3) stecken und das Feuer ohne optisches Modul auf der Bruchkupplung installieren, ohne die Klemme festzuziehen (5).
- Das Kabel in die Zugentlastung (6) klemmen.
- Kabel im Feuergehäuse auf die erforderliche Länge schneiden, ausreichend Reserve lassen, um es bequem an den Steckverbinder anzuschließen. Kabel an den Steckverbinder anschließen.
- Die Position des Feuers wie in "Ausrichten der UEL-Lampenhalter" auf Seite 16 beschrieben justieren.
- Wenn die Position des Feuers korrekt ist, optische Baugruppe wieder einsetzen.
- Steckverbinder der Lampe an wieder einsetzen.
- Feuergehäuse schließen.

[Abbildung 10](#) gibt einen Überblick über das oben beschriebene Verfahren.

Abbildung 11: Anwendungsdiagramme



4.6 Montage des UEL auf einem Rohr mit 60mm Außendurchmesser

Das UEL wird auf einem Stück Aluminiumrohr mit 60mm Außendurchmesser mit einer Höchstlänge von 2 m montiert. Das Rohr wird in einer Kupplung mit Sollbruchstelle befestigt, die wiederum in einen Rohrbogen oder eine Sockelblende geschraubt wird.

4.6.1 Ablauf 1. UEL-1-150 Dauerlicht

Installation eines UEL-1-150 auf einem Kabelrohr mit 60 mm Außendurchmesser:

1. Für der Installation des Feuers ein zweiadriges Kabel mit Stecker vorbereiten und dabei vergewissern, dass eine ausreichende Länge des Kabels über dem Kabelrohrbogen oder der Abdeckplatte gewährleistet ist. Stecker des zweiadrigen Kabels an die Buchse des vom Trafo kommenden Kabels anschließen. Die Trafobuchse sitzt im oberen Teil des Kabelrohrbogens oder in der Abdeckplatte. An der Stecker/Buchse-Baugruppe kein Klebeband verwenden; das Klebeband beeinträchtigt die Schnelltrennung im Falle eines Stoßes.
2. Bruchkupplung auf dem Kabelrohrbogen oder der Abdeckplatte installieren und das Kabelrohr auf der Bruchkupplung. Sicherstellen, dass das Kabelrohr exakt vertikal steht, indem die Schrauben der Bruchkupplung für das Justieren genutzt werden. Kontermuttern anziehen.
3. Das optische Modul (1) herunterklappen und durch Aushängen entfernen. Das zweiadrige Kabel durch das Gehäuse (3) stecken und das Feuer ohne optisches Modul auf der Bruchkupplung installieren, ohne die Klemme (5) festzuziehen.
4. Das Kabel in die Zugentlastung (6) klemmen. Im Falle eines oberen Feuers sollen die beiden Kabel in die Kabelzugentlastung geklemmt werden.
5. Kabel im Feuergehäuse auf die richtige Länge schneiden, ausreichend Reserve lassen, um es bequem an die Lampe mit dem heruntergeklappten Modul anzuschließen. Die Schnellverbinder auf die Adern des Kabels stecken. Isolierhülsen über die Adern des Kabels schieben.
6. Die Position des Feuers wie in "Ausrichten der UEL-Lampenhalter" auf Seite 16 beschrieben justieren.
7. Wenn die Position des Feuers korrekt ist, optische Modul wieder einsetzen.
8. Lampe an die Schnellverbinder anschließen. Nicht vergessen, die Isolierhülsen über die Schnellverbinder zur Vermeidung von Kurzschlüssen zu schieben.
9. Feuergehäuse schließen.

4.6.2 Vorgang 2. UEL-1-120 Blitzfeuer

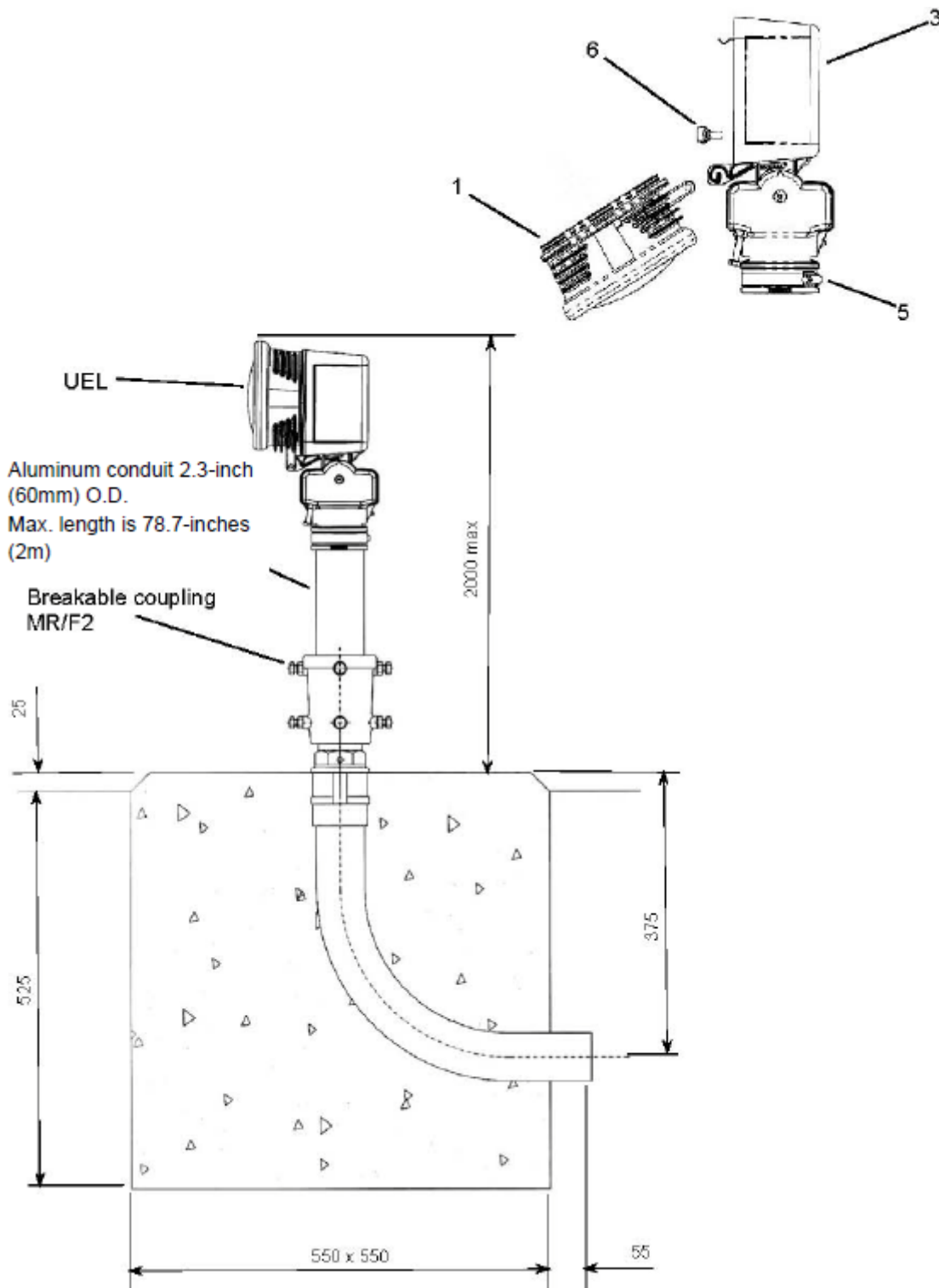
Installation eines UEL-1-120 auf einem Kabelrohr mit 60 mm Außendurchmesser:

1. Versichern Sie sich vor Installation des Feuers, dass eine ausreichende Länge des von der FCU-Schaltbox kommenden fünfadrigen Kabels oberhalb des Kabelrohrbogens verfügbar ist.
2. Bruchkupplung auf dem Kabelrohrbogen oder der Abdeckplatte installieren und das Kabelrohr auf der Bruchkupplung. Das Kabelrohr muss exakt vertikal stehen, indem die Schrauben der Bruchkupplung für das Justieren genutzt werden. Kontermuttern anziehen.
3. Das optische Modul (1) durch Abhängen, Trennung des Steckverbinders der Lampe und Abnehmen des Moduls aus der Aufhängung entfernen. Das Kabel durch das Gehäuse (3) stecken und das Feuer ohne optisches Modul auf der Bruchkupplung installieren, ohne die Klemme (5) festzuziehen.
4. Das Kabel in die Zugentlastung (6) klemmen.
5. Kabel im Feuergehäuse auf die richtige Länge schneiden, ausreichend Reserve lassen, um es bequem an den Steckverbinder anzuschließen. Kabel an den Steckverbinder anschließen.
6. Die Position des Feuers wie in "Ausrichten der UEL-Lampenhalter" auf Seite 16 beschrieben justieren.
7. Wenn die Position des Feuers korrekt ist, optische Modul wieder einsetzen.
8. Steckverbinder der Lampe an wieder einsetzen.

9. Feuergehäuse schließen.

Abbildung Die untenstehende Abbildung bietet eine Übersicht über den oben beschriebenen Vorgang.

Abbildung 12:



4.7 UEL auf einem Anflugmast installieren

Wenn das UEL in einer Höhe von mehr als 2 m (6,7 ft) über dem Boden installiert werden soll, ist eine Anflugmast mit einem Aufsatz von 60 mm Außendurchmesser zu verwenden.

4.7.1 Ablauf 1. UEL-1-150 Dauerlicht

UEL-1-150 auf einem Anflugmast installieren

1. Vor der Installation eines Feuers ist ein zweiadriges Sekundärkabel vom Transformator zur Mastspitze gemäß Anleitung des Mastherstellers zu installieren. Das Kabel mit ausreichend Reserve verlegen um eventuelle Höhenregulierungen des Mast zu ermöglichen.
2. Kippen Sie den Mast in die Waagrechte. Das optische Modul herunterklappen und durch Aushängen entfernen. Das zweiadrige Kabel durch das Gehäuse (3) stecken und das Feuer ohne optisches Modul auf der Bruchkupplung installieren, ohne die Klemme festzuziehen.
3. Das Kabel in die Zugentlastung klemmen. Im Falle eines oberen Feuers sollen die beiden Kabel in die Kabelzugentlastung geklemmt werden.
4. 2-adrige Kabel im Feuergehäuse auf die richtige Länge schneiden, ausreichend Reserve lassen, um es bequem an die Lampe mit dem heruntergeklappten Modul anzuschließen. Die Schnellverbinder auf die Adern des Kabels stecken. Isolierhülsen über die Adern des Kabels schieben.
5. Position des Feuers wie im Kapitel "Richtungs- und Höheneinstellungen" justieren.
6. Wenn die Position des Feuers korrekt ist, optische Modul wieder einsetzen.
7. Lampe an die Schnellverbinder anschließen. Nicht vergessen, die Isolierhülsen über die Schnellverbinder zur Vermeidung von Kurzschlüssen zu schieben.
8. Feuergehäuse schließen.

4.7.2 Ablauf 2. UEL-1-120 Blitzfeuer

UEL-1-150 auf einem Anflugmast installieren:

1. Vor der Installation eines Feuers ist ein fünfadriges Sekundärkabel von der FCU-Schaltbox zur Mastspitze gemäß Anleitung des Mastherstellers zu installieren. Das Kabel mit ausreichend Reserve verlegen um eventuelle Höhenregulierungen des Mast zu ermöglichen.
2. Den Mast herablassen. Das optische Modul (1) durch Abhängen, Trennung des Steckverbinders der Lampe und Abnehmen des Moduls aus der Aufhängung entfernen. Das Kabel durch das Gehäuse (3) stecken und das Feuer ohne optisches Modul auf der Bruchkupplung installieren, ohne die Klemme (5) festzuziehen.
3. Das Kabel in die Zugentlastung (6) klemmen.
4. Kabel im Feuergehäuse auf die richtige Länge schneiden, ausreichend Reserve lassen, um es bequem an den Steckverbinder anzuschließen. Kabel an den Steckverbinder anschließen.
5. Position des Feuers wie im Kapitel "Richtungs- und Höheneinstellungen" justieren.
6. Wenn die Position des Feuers korrekt ist, optische Modul wieder einsetzen.
7. Steckverbinder der Lampe an wieder einsetzen.
8. Feuergehäuse schließen.

5.0 UEL Lampenhalter ausrichten

Für die Einstellung der vertikalen Winkelposition der Lampen wird ein Ausrichtungsgerät verwendet. Die Lampenhalter werden auf einem Kabelrohr, einem Rohr oder auf Türmen wie in den Zeichnungen für den Einbau vor Ort beschrieben montiert.

Für das Überflurblitzfeuer ist das Ausrichtungsgerät entweder als elektronisches oder als einfaches mechanisches Gerät (Wasserwaage) verfügbar. Beide Ausrichtungsgeräte haben eine Genauigkeit von $\pm 0.5^\circ$.

Tabelle 2: Überflurblitzfeuer Ausrichtungsgeräte

Gerät	Teil-Nr.
Elektronisches Ausrichtungsgerät	1570.05.400
Wasserwaagen-Ausrichtungsgerät	1570.05.410

5.1 Wasserwaagen-Ausrichtungsgerät

Das Wasserwaagen-Ausrichtungsgerät besteht aus einer Stütze, die an der Feuereinheit befestigt ist, an Stelle des optischen Moduls, und die mit einer Einstellvorrichtung für den Höhenwinkel, einer Visiervorrichtung (beide mit Skaleneinteilung) und einer Wasserwaage ausgestattet ist.

Die Einstellvorrichtung für den Höhenwinkel hat Einteilungen zwischen 0 und 25° . Für die Azimuteinstellung kann das System um seine vertikale Achse gedreht werden und hat 4 Soll-Positionen, die erlauben, die Bezugspunkte (im allgemeinen andere Feuer) in einer Richtung parallel oder senkrecht zur Einrollleitlinie auszurichten. Die Einstellvorrichtung hat eine Einteilung von -4 bis $+4^\circ$ um Vorspurwinkel zu ermöglichen. Zwei zusätzliche Soll-Positionen bei -15 und $+15^\circ$ erlauben die Einstellung von Überflur REIL/RTIL-Blinkfeuern.

1. Das System durch entfernen des optischen Moduls und installieren der Nivellier Vorrichtung an seinem Platz montieren.
2. Die Sicherheitsschraube festziehen.
3. Den Höhenwinkel auf der Einstellvorrichtung und de Azimut- (Vorspur-)winkel auf der Visiervorrichtung einstellen. Für die korrekten Höhen- und Vorspurwinkel siehe Projektplan und Spezifikationen.



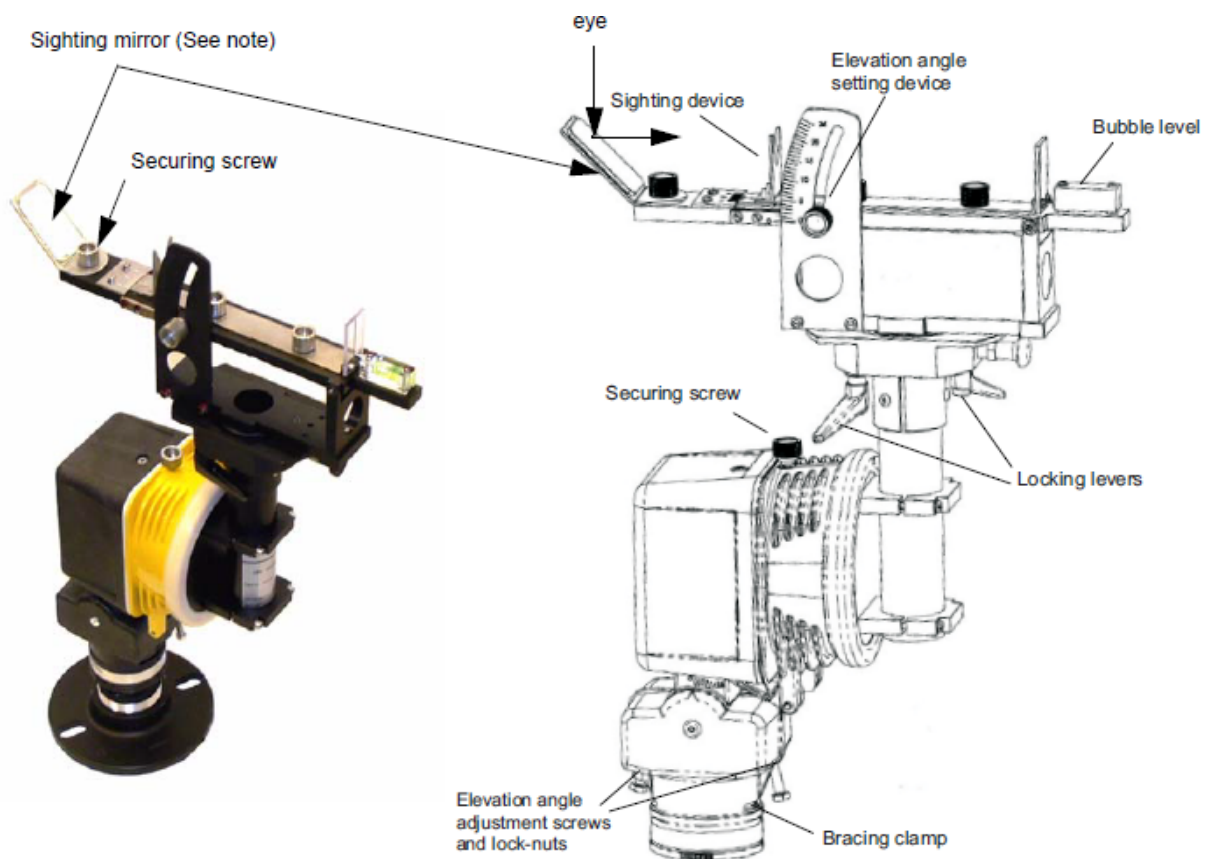
Anmerkung

FAA MALSR-Vorrichtungen werden üblicherweise auf $+6^\circ$ eingestellt.

4. Das Feuer vorläufig ausrichten, um die Azimut-Ausrichtung des Feuers zu ermöglichen.
5. Das Feuer in der korrekten Richtung unter Einsatz der Visiervorrichtung einstellen, an dem vorderen oder hinteren Feuer in der selben Linie ausrichten. Für Feuer in einer Spange, einer Seitenreihe oder Schwellenecke, ist eine seitliche Ausrichtung anhand eines anderen Feuers möglich. Zu diesem Zweck die Feststellhebel lösen, das System um 90° bis zum fühlbaren Anschlag drehen und die Feststellhebel arretieren. Wenn es kein Feuer in der selben Reihe gibt, eine Fluchtstange benutzen.
6. Die Spannschelle feststellen. Die Kontermuttern lösen.
7. Die Wasserwaage für das Einstellen des Feuers auf der korrekten Höhe durch leichtes Lösen/Festziehen der beiden Höhenwinkel-Stellschrauben nutzen. Die Schrauben ausreichend festziehen, damit kein Spiel bleibt, jedoch nicht überdrehen. Danach die beiden Kontermuttern anziehen.

8. Das Gerät entfernen. Das optische Modul einsetzen, die Lampe anschließen und verriegeln.

Abbildung 13: Wasserwaagen-Ausrichtungsgerät (1570.05.410)



Anmerkung

Den Spiegel benutzen, um durch die Visiervorrichtung für die horizontale Ausrichtung schauen. Optional ist ein direkter Blick durch die Visiervorrichtung möglich, indem die Feststellschraube des Spiegels gelöst und der Spiegel zur Seite gedreht wird.

5.1.1 Horizontale Justierung

Für die horizontale Justierung ist folgendes auszuführen:

1. Die 3 Schrauben in der Gleitmanschette und/oder die 8-32 Stellschrauben in der Gleitmanschette lösen.
2. Die Baugruppe in die richtige horizontale Position drehen mit dem Zentrum des Lichtstrahls parallel zur Einrollleitlinie der Piste.
3. Die Schrauben wieder festziehen.

5.2 Elektronisches Ausrichtungsgerät

Dieses System ist für Überflurfeuer geeignet, die auf Anflugmasten oder Fiberglastürmen montiert sind, wenn ein Zugang zur Mast-/Turmspitze in aufrechter Lage nicht möglich ist.

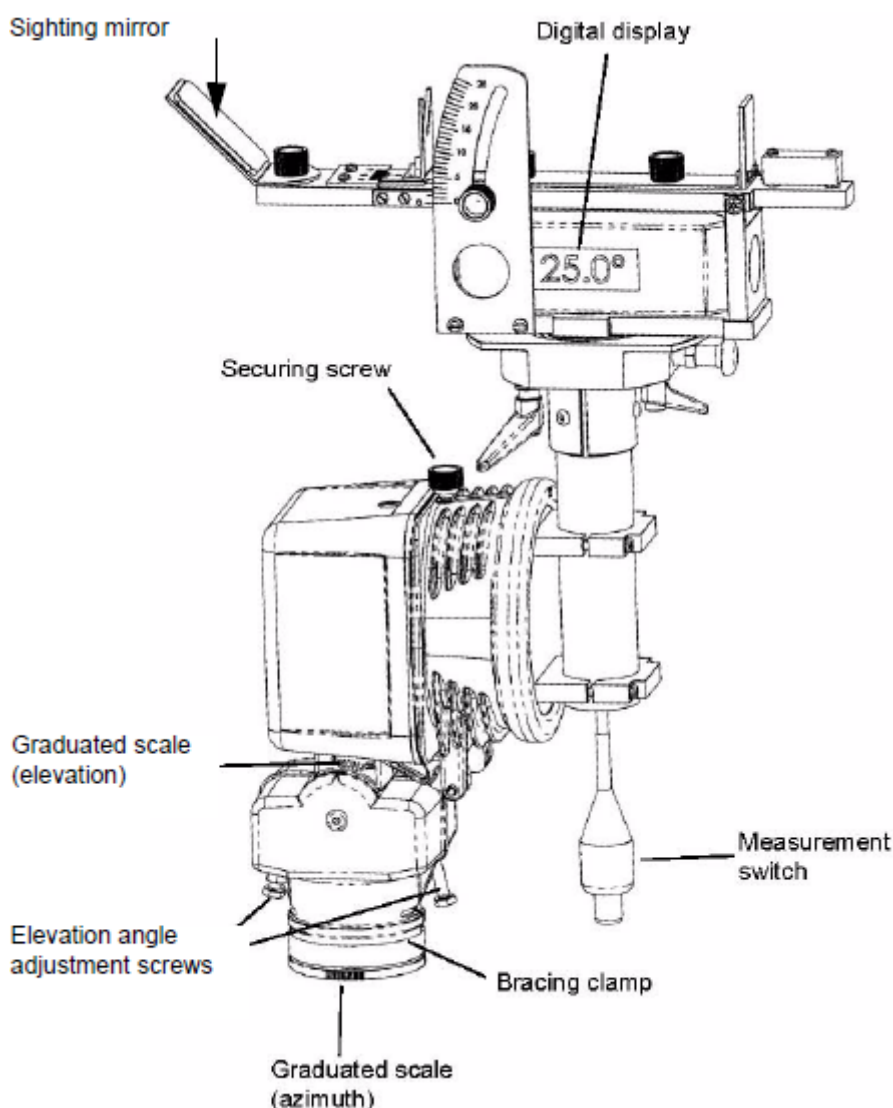
Zusammensetzung : Das System besteht aus einem Unterteil, ähnlich dem bei einem Gerät mit Wasserwaage (siehe ["Wasserwaagen-Ausrichtungsgerät" auf Seite 16](#)). Das Unterteil ist jedoch mit einem Sensor, der durch einen Schalter aktiviert wird, und einem 33 ft. (10 m) langem Kabel ausgerüstet. Die Bedienperson kann den Sensor vom Boden aus bedienen und die Messung des Höhenwinkels ablesen, wenn der Mast/Turm auf den Boden herabgelassen ist.



Anmerkung

Während der Installation der Anflugline besteht eine schnellere Methode in der Benutzung einer Plattform auf der Feuerhöhe für eine einfache erste Justierung.

Abbildung 14: Elektronisches Ausrichtungsgerät (1570.05.400)



1. Kippen Sie den Mast in die Waagrechte. Siehe Handbuch des gelieferten Masts.
2. Wenn der Mast korrekt installiert wurde, d.h. seine Kippachse senkrecht zur Einrollleitlinie ist, hat ein Feuer mit 0°-Toe-in seine Frontseite komplett horizontal, wenn der Mast zu 90° (in die Horizontale) gekippt ist. Mit dem Mast in dieser Lage das Feuer durch drehen im Rohr justieren, dann die Spannschelle festziehen. Bei Feuer mit Toe-in zunächst das Feuer für einen 0°-Toe-in justieren. Auf dem Rohr unterhalb der Nullmarke am Boden der Einschubhalterung eine Bezugsmarke anbringen. Das Feuer auf den gewünschten Toe-in um das Rohr unter Verwendung der Skaleneinteilung drehen und die Spannschellen festziehen.

3. Optisches Modul entfernen und installieren der Nivellier Vorrichtung an seinem Platz montieren. Die Sicherheitsschraube festziehen.
4. Den Mast anheben. Den Schalter für eine Messung betätigen.
5. Den Mast herablassen und den Winkel auf dem digitalen Display ablesen. Die Differenz zwischen dem tatsächlichen Winkel und dem gewünschten Winkel berechnen.
6. Falls notwendig, den Höhenwinkel durch leichtes Lösen/Anziehen der gegenüberliegenden Schrauben justieren. Die Schrauben ausreichend festziehen, damit kein Spiel bleibt, jedoch nicht überdrehen. Danach die beiden Kontermuttern anziehen. Während der Korrektur sind zwei Messmethoden anwendbar: die Höhenskala auf der Seite des Feuergehäuses (Grobmessung); das Nivelliergerät selbst, durch Messung vor und nach der Korrektur (Feinmessung).
7. Den Mast anheben und den Vorgang 6 wiederholen bis die Justierung korrekt ist.
8. Den Mast herablassen und das Gerät entfernen. Das optische Modul einsetzen und nicht vergessen, die Lampe anzuschließen.

6.0 Wartung

6.1 Präventive Wartung

in der untenstehenden Tabelle finden Sie eine Checkliste für Aufgaben der präventiven Wartung.



Anmerkung

Vor einem Reparaturversuch sind der Schaltkreis oder der Regler abzuschalten und von der Spannung zu trennen, damit das Feuer nicht aus der Ferne unter Spannung gesetzt werden kann.

Tabelle 3: Aufgaben der präventiven Wartung

Zeitabstand	Prüfung	Maßnahme
Täglich	Lampenausfall	Lampe ersetzen.
	Schwach leuchtende Lampe	Lampe ersetzen, wenn verfärbt, geschwärzt oder deformiert.
	Gebrochene Linse	Optisches Modul ersetzen.
wöchentlich	Behinderung des Lichtstrahls durch Vegetation.	1. Vegetation entfernen. 2. Herbizid einsetzen.
	Verschmutzte Linse	Mit Glasreiniger reinigen.
Monatlich	Fehlstellung des Feuers	Feuer ausrichten
halbjährlich	Wasser im optischen Modul	Feuer inspizieren: Drainageöffnungen sowie Zustand der Linsen und Dichtungen prüfen.
	Farbe blättert ab	Feuer reparieren
Jährlich	Risse, Korrosion, Kurzschlüsse	Reparatur oder Ersatz
	Verschmutzte Kontakte:	Anlage reinigen wenn abgeschaltet.
	Lockere Verbindungen	Lockere Verbindungen befestigen
Vorbereitung auf heftigen Schneefall		Position von in geringer Höhe installieren Feuern markieren (rote Flaggen oder Stangen verwenden), um die Schneeräumung zu erleichtern und das Risiko der Beschädigung durch Schneeräumgerät zu mindern.

6.2 Lampe auswechseln

Die Auswechslung einer Lampe kann vorzugsweise in der Werkstatt durchgeführt werden oder am Standort des Feuers.

Lampenwechsel in der Werkstatt:

1. Gehäuse durch Abhängen des optischen Moduls öffnen ([Abbildung 15](#)).
2. (UEL-1-150): Schieben Sie die Isolierhülsen von den "Fast-on"-Steckverbindern weg und trennen Sie die Lampe ([Abbildung 16](#)) von den Kabeladern. (UEL-1-120): Kabel von der Lampe trennen ([Abbildung 16](#)).
3. Das optische Modul entfernen und durch ein instandgesetztes Modul desselben Modells ersetzen. Isolierhülsen ersetzen, falls beschädigt.
4. (UEL-1-150): Lampe wieder anschließen. Etwas Silikonfett auf die Schnellverbinder auftragen. Die Isolierhülsen über die Schnellverbinder zurückschieben (UEL-1-150): Das Lampenkabel wieder anschließen.
5. Das optische Modul schließen.

6. In der Werkstatt:

- a. Lampe entfernen (beim UEL-1-120 durch lösen der vier Befestigungsschrauben)
- b. Reinigen Sie die Kartusche und insbesondere das Frontglas ([Abbildung 15](#) und [Abbildung 16](#)) und der Feder ([Abbildung 16](#)) und ersetzen Sie sie bei Bedarf.
- c. Die neue Lampe vorsichtig in der Öffnung auf der Rückseite des optischen Moduls einsetzen (bei UEL-1-120, die vier Schrauben wieder festziehen). Das optische Modul ist nun wieder betriebsfertig.



Anmerkung

Wenn die Lampe auf dem Flugfeld ausgewechselt wird, kann die Lampe ohne Entfernen des optischen Moduls vom Feuer ausgetauscht werden. Dies sollte sehr vorsichtig geschehen, insbesondere in der Nachtzeit oder bei schlechten Witterungsbedingungen.



Anmerkung

Das Berühren des Lampenkolbens mit bloßen Fingern kann die Lebensdauer der Lampe bedeutend verkürzen. Falls der Lampenkolben berührt wurde, vorsichtig mit einem optischen Reinigungstuch oder ähnlichem, mit Alkohol getränktem Material abwischen.

Die Zeichnungen in [Abbildung 15](#) und [Abbildung 16](#) erklären den oben beschriebenen Vorgang.

Abbildung 15: Feuer öffnen.

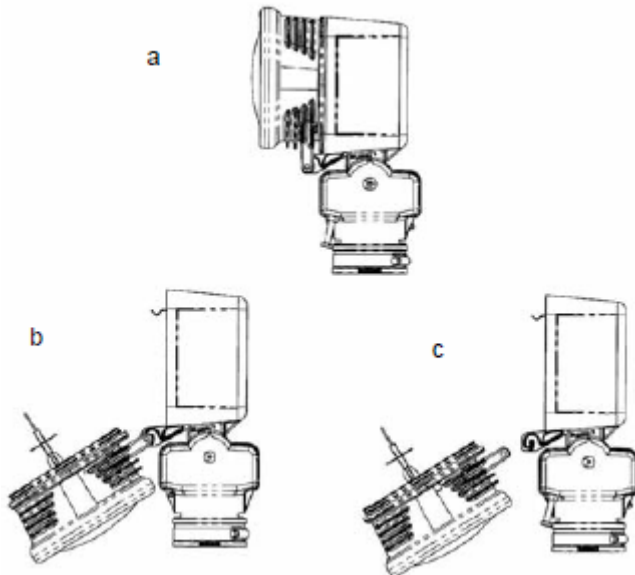
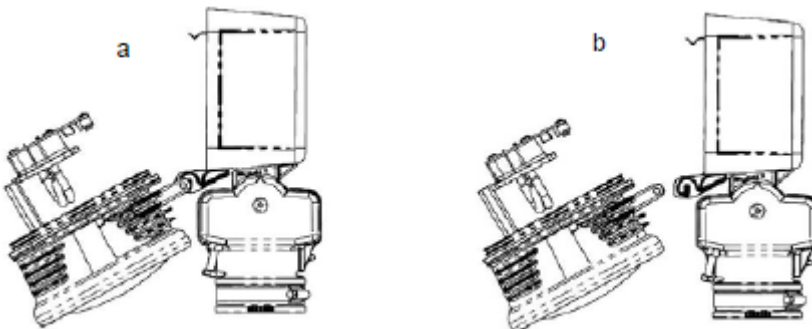


Abbildung 16: Lampenmodul entfernen/auswechseln.



6.3 Demontage der optischen Baugruppe

Demontage der optischen Baugruppe (in der Werkstatt vorzunehmen):

1. Das optische Modul (1) vom Feuer entfernen.
2. Entfernen Sie die Lampe (Abbildung 17).
3. Schieben Sie die vordere Dichtung (Abbildung 17) um die Vorderseite der Kartusche. Dadurch werden der Reflektor (Abbildung 17) und das Frontglas (Abbildung 17) gelöst.
4. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Anmerkung

Da der in der optischen Baugruppe verwendete Reflektor nicht symmetrisch ist, ist eine korrekte Positionierung erforderlich und kann erreicht werden, wenn die Öffnung im Reflektor mit dem Anschlagstift des optischen Moduls übereinstimmt.

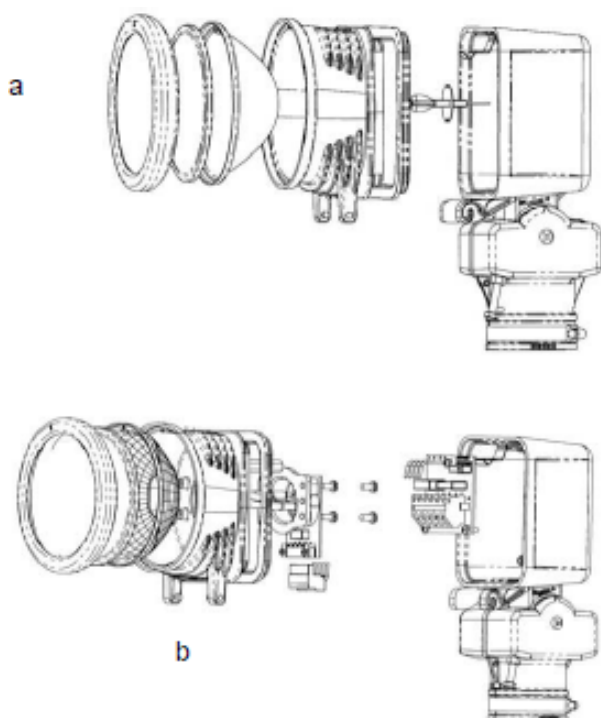


Anmerkung

Das klare Frontglas ist für die Streuung des Lichts konstruiert, die durch die Linien der inneren Oberfläche erzeugt wird. Hierfür ist es wichtig, dass die Linien vertikal und nicht horizontal positioniert werden.

Die untenstehenden Zeichnungen erklären den oben beschriebenen Vorgang.

Abbildung 17: Demontage/Montage der optischen Baugruppe



7.0 Fehlerbehebung

In der nachfolgenden Tabelle sind in der ersten Spalte eventuelle Probleme aufgeführt. In der zweiten Spalte der Tabelle finden Sie die möglichen Ursachen des Problems und in der dritten Spalte die Lösung:



Anmerkung

Vor einem Reparaturversuch sind die Reihenschaltung oder der Regler abzuschalten und von der Spannung zu nehmen, damit das Feuer nicht aus der Ferne unter Spannung gesetzt werden kann.

Tabelle 4: Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Lampe	Lampe defekt	Lampe ersetzen
	Lose oder gebrochene Kontakte oder Steckverbinder	Kontakte oder Steckverbinder befestigen oder austauschen
	Feuchtigkeit im Feuer	Öffnen und trocknen, Linsen auf Sprünge prüfen. Dichtungen prüfen. Drainageöffnung prüfen, im Boden des optischen Moduls, ob nicht verstopft.
	Beschädigte Drahtisolierung	Drähte ersetzen.
	Defekter Trenntransformator	Transformator-Sekundärstrom (im Kurzschluss) mit echtem RMS Amperemeter prüfen.
Kurze Lebensdauer der Lampe	(UEL-1-150): Zu hohe Stromstärke (Lampe hat schwarze Brandflecken)	Ausgangsstrom des Trenntransformators bei voller Helligkeit prüfen. Die Stromstärke darf 6,7 A nicht überschreiten. Transformator ersetzen, falls defekt; wenn nicht defekt, CCR Ausgangsstrom regulieren.
	Feuchte in der Baugruppe.	Öffnen und trocknen, Linsen auf Sprünge prüfen. Dichtungen prüfen. Drainageöffnung prüfen, im Boden des optischen Moduls, ob nicht verstopft.
	Defekte Lampe oder Lampenkolben wurde mit bloßen Fingern berührt (die Lampe zeigt im Inneren gelbweißen Beschlag, als wenn Luft durch eine Öffnung oder einen Sprung eingedrungen wäre)	Lampe ersetzen

8.0 Teile

Ordering Code ²

Lamp Power

- 2 = 45 W (ICAO stop bar)
- 4 = 100 W (runway end)
- 5 = 150 W (other applications) ¹
- 9 = 120 W (flashing light)

Beam Color

- C = White
- G = Green
- R = Red

For Mounting On

- 0 = Ground (with secondary cable)
- 2 = Pole or mast (no cable)

Finish (Aluminum)

- Y = Aviation yellow

Low Intensity Top Light

- 0 = Without

Lock

- 0 = No lock
- 1 = Vandal proof lock for optical cart

Special requirements

- 00 = None

Version

- 1

Accessories

Adjustment tools (vertical and horizontal)

With clinometer using electronic sensors 1570.05.400

With clinometer using spirit level 1570.05.410

Note

- ¹ Extension cables, conduits, connector kits, breakable couplings, frangible masts, (needs to be ordered separately). For assistance, please contact ADB Safegate sales.

- ² Complete, delete or modify as necessary.

1UE X X X X X X X X 1

Erhöhte Blinker-Zielvorrichtung

Diese Zielvorrichtung wird verwendet, um die vertikale Höhe des erhöhten Blitzkopfs einzustellen. Für erhöhte Blitzleuchten ist die Zielvorrichtung entweder als elektronische oder als einfache mechanische Einheit (mit Wasserwaage) erhältlich. Beide Zielvorrichtungen sind auf $\pm 0.5^\circ$ genau.

Ausrichtungsgesetz Bestellschlüssel

Digitales fernbedientes Ausrichtungsgesetz 1570.05.400

Wasserwaagen-Ausrichtungsgesetz 1570.05.410

Anmerkungen

- ¹ Für unzugängliche Vorrichtungen mit einer Montagehöhe bis zu 33 ft (10 m).

- ² Für Montagehöhen, zugänglich sind vom Boden, einer Leiter oder einer Hubarbeitsbühne.

Aluminium UEL

Wird in kanadischen und anderen rauen Umgebungen verwendet.

Ordering Code

UELC - 1 - XXX - X - XX

Direction

1 = Elevated Incandescent

Lamp Power

100 = 100W (Runway End)

150 = 150W (Approach centerline & crossbar,
side row, threshold & threshold wing bar)

XXX = No lamp

WS = MOD for WS Tower only

Color

C = White

G = Green

R = Red

Special Option

LL = Extra long cord 0.75M (29.5")

Accessories

Adjustment tools (vertical and horizontal)

With clinometer using electronic sensors 1570.05.400

With clinometer using spirit level 1570.05.410

Note

- Extension cables, conduits, connector kits, breakable couplings, and frangible masts, need to be ordered separately.
For assistance, please contact ADB SAFEGATE.
- To order a Standard Digital Aiming Device for use on readily accessible fixture mounting heights, use Part No. 080604.
- 1 Other applications include approach, threshold, and threshold wing bar.

8.1 Übersicht über Baugruppen und Explosionsansichten

Es wird empfohlen, einen ausreichend großen Bestand an Ersatzteilen anzulegen, um die Armaturen instand zu halten. Dieser sollte hauptsächlich aus Verbrauchsmaterialien wie Lampen, Dichtungen, Abschalt Sicherungen etc. bestehen. Andere Elemente, die einer Auswechslung bedürfen, wie Frontscheiben, Hardware und Baugruppentteile, sollten in kleineren Mengen bevorratet werden. Das Lager sollte außerdem einige optische Module und komplette Feuer von jeder Type enthalten.

Einstellwerkzeuge (Höhe und Azimut) Mit elektronischem Neigungsmesser 1570.05.400 Ohne elektronischen Neigungsmesser 1570.05.410



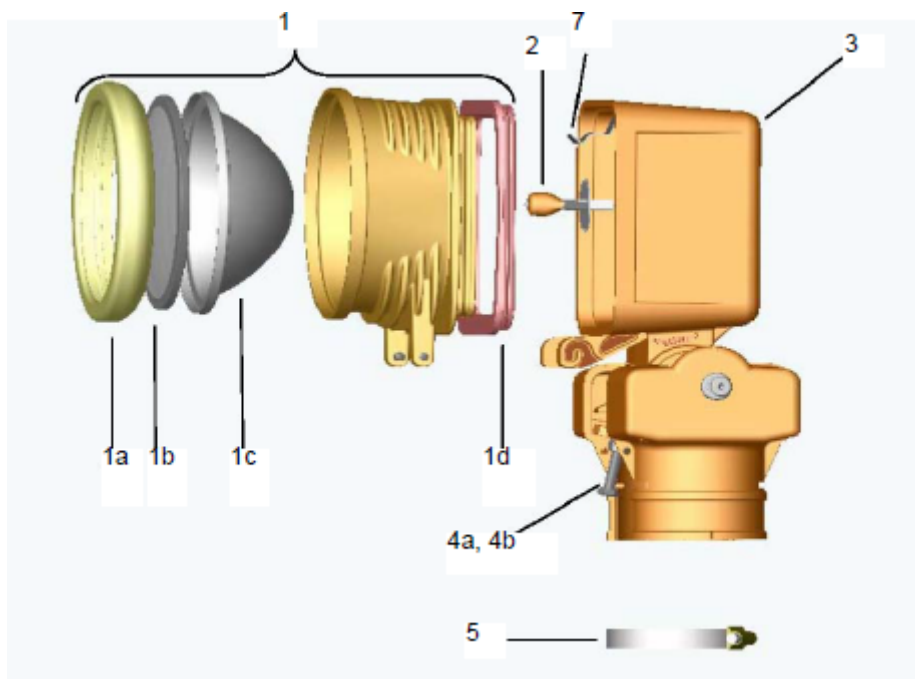
Anmerkung

Verlängerungskabel, Kabelrohre, Anschlusssätze, Bruchkupplungen und brechbare Masten, die gesondert bestellt werden müssen. Für Unterstützung wenden Sie sich bitte an ADB.

8.1.1 Explosionsansichten

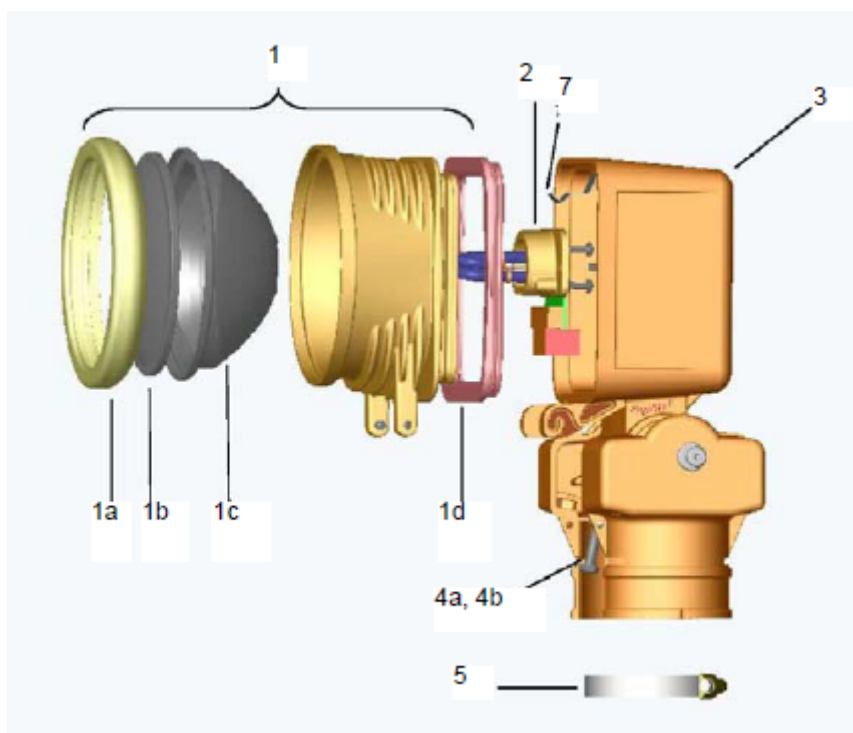
Die untenstehende Abbildung zeigt die Explosionsansicht eines UEL-1-150.

Abbildung 18: UEL-1-150 Explosionsansicht



Die untenstehende Abbildung zeigt die Explosionsansicht eines UEL-1-120.

Abbildung 19: UEL-1-120 Explosionsansicht



In der untenstehenden Tabelle finden Sie alle Teile von UEL-1-150 und UEL-1-120 Feuern.

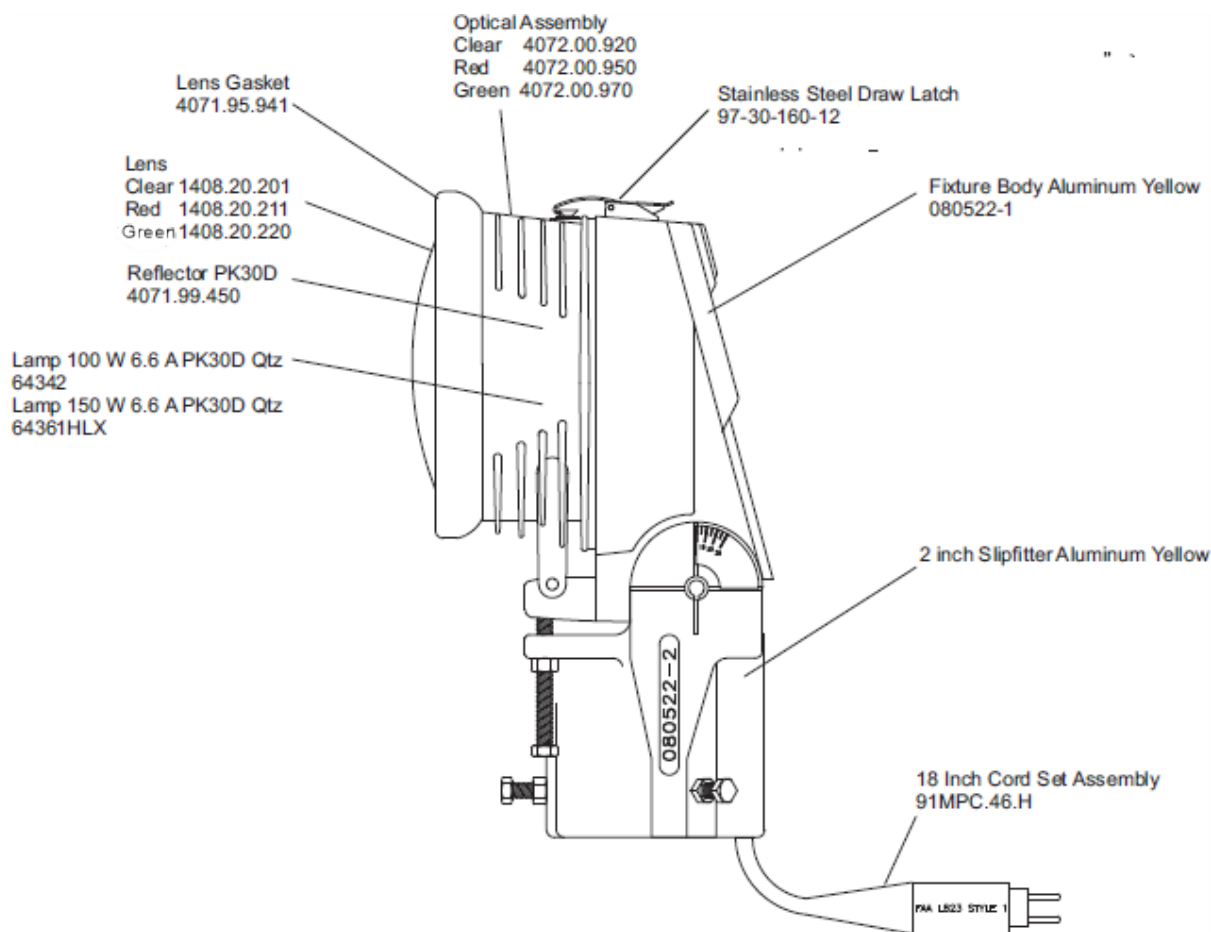
Tabelle 5: Ersatzteilliste

Referenzen beziehen sich auf die Explosionsansicht		UEL weiß	UEL rot	UEL grün	UEL Blitz
Feuer komplett (mit oder ohne oberes L.I. Feuer)		(*)	(*)	(*)	(*)
1	Vorderes optisches Montagemodul (Luftfahrtgelb) Vorderes optisches Modul für Optische Frontkassette für:	4072.00.920		4072.00.971	4072.00.980
	Anflugseitenlinien		4072.00.951		
	Start- / Landebahnende		4072.04.941		
	Zusätzlicher Haltebalken		4072.04.951		
1a	Dichtung Abschlussglas/Spiegel	4071.95.943	4071.95.943	4071.95.943	4071.95.943
1b	Frontglas	1408.21.201		1408.20.220	1408.20.230
	Anflug (150W)		1408.20.211		
	Ende (100W)		1408.20.240		
	Erg. Haltebalken (45W)		1408.20.250		
1C	Reflektor	4071.99.450	4071.99.450	4071.99.450	4071.98.151
1d	Frontmodul Dichtung	4071.95.953	4071.95.953	4071.95.953	4071.95.953
2	Lampe PK30D				
	Halogen 45W-6,6A		2990.48.330		
	Halogen 100W-6,6A		2990.48.325		
	Halogen 150W-6,6A	2990.48.340 (Neue Teilernr.: SP.010704)			-
	Blinkende Lampen 400V 60J	-	-	-	SP.011868
	Lampenanschlussset	6120.00.010	6120.00.010	6120.00.010	-
	Blitzgerät-Tritggr PCB	-	-	-	-
4a	Nivellierschraube M6 x 40 Edelstahl DIN 933	7100.08.593	7100.08.593	7100.08.593	7100.08.593
	Kabelklemme	4071.95.992	4071.95.992	4071.95.992	4071.95.992
5	Verstrebungsklemme mit Schraube	1409.07.100	1409.07.100	1409.07.100	1409.07.100

Tabelle 6: Optionale Teile für UEL-1-150

Beschreibung	Artikelnummer	Bestellmenge (Stück)
Sekundärkabel mit angegossenem 2-poligem Verbinder L823 Model 1, 0,5 m für Bodenmontage	1MC3DA050C01	1
Baugruppe mit roter Linse, für oberes LI-Feuer	1480.03.315	1
Baugruppe mit klarer Linse, für oberes LI-Feuer	1480.03.295	1
Lampe für oberes L.I.-Feuer Gy 9.5 45W 6,6A	2990.40.820	1
Lampenfassung für oberes L.I.-Feuer	6114.00.080	1
6-poliger Stecker mit Leitern für UEL mit oberem Feuer	6104.40.200	1

Abbildung 20: UELC-1-XXX-X-XX Teile



8.2 Ersatzteile

Beschreibung	Teilenummer
Optische Baugruppe, klar	4072.00.920
Optische Baugruppe ¹ , rot	4072.00.950
Optische Baugruppe ¹ , grün	4072.00.970
Linsendichtung	4071.95.941
Nur Linse, klar	1408.20.201
Nur Linse, rot	1408.20.211
Nur Linse, grün	1408.20.220
Reflektor PK30D	4071.99.450
Lampe, 45 W, 6,6 A	2990.48.330
Lampe, 100 W, 6,6 A	2990.48.325
Lampe, 150 W, 6,6 A	2990.48.340

¹ Umfasst Dichtungerring, Reflektor und Linse

Appendix A: Support

Ihr Flughafen benötigt schnelle und zuverlässige Unterstützung, wenn technische Probleme den Betrieb beeinträchtigen. ADB SAFEGATE bietet 24/7 telefonischen Support durch erfahrene technische Service- und Supportteams, um Sie bei der Fehlerbehebung zu unterstützen und Betriebsunterbrechungen zu minimieren.

Für allgemeine Produktinformationen, Lösungen und mehr besuchen Sie die ADB SAFEGATE-Website www.adbsafegate.com.

Globaler Technischer Service & Support

Für Support in Europa, dem Nahen Osten, Afrika und dem asiatisch-pazifischen Raum wenden Sie sich an die technischen Support-Spezialisten von ADB SAFEGATE. Unsere hoch erfahrenen Spezialisten des Technischen Supports sind in allen Bereichen – von Systemproblemen über Fehlerbehebung bis hin zu Qualitätskontrolle und technischer Unterstützung – geschult und bieten 24/7 telefonischen Support.

- Europa: **+32-2-722-17-11**
- China: **+86-10-8476-0106**
- Naher Osten und Afrika: **+971-4-452-7575**

Technischer Live-Support – Region Nord-, Mittel- und Südamerika

Für Support in Amerika wenden Sie sich an die in den USA ansässigen technischen Support-Spezialisten von ADB SAFEGATE. Das Team bietet Support für Flughafenbefeuerungsprodukte, Energie- und Leitanlagen, Wettersysteme und Safedock A-VDGS.

Telefonischer Support ist 24/7 verfügbar.

- Vereinigte Staaten: **+1-800-545-4157**
- Kanada: **+1-905-631-1597**

Sie können das Support-Team für Amerika auch während der regulären Geschäftszeiten per E-Mail erreichen:

- Technischer Service für Flugfeldbefeuerung: techservice.us@adbsafegate.com
- Technischer Service für Vorfeld (Apron – ehemals Gate): gateservice.us@adbsafegate.com
- Kundenservice für Wettersysteme: CustomerServiceWeather@adbsafegate.com

Bitte vor einem Anruf Folgendes beachten

Helfen Sie uns, Ihr Anliegen schneller zu lösen, indem Sie die erforderlichen Informationen bereithalten, bevor Sie den Technischen Support kontaktieren.

Bei Problemen mit Flughafenbefeuerung, Leitanlagen und Wettersystemen

Bitte prüfen Sie Folgendes, bevor Sie anrufen:

- Lesen Sie das Handbuch des Produkts und die Anleitung zur Fehlerbehebung.
- Begeben Sie sich vor Ort zum fehlerhaften Produkt, um dort laut Anweisungen den Fehler direkt zu beheben.
- Halten Sie ein True RMS-Messgerät und weitere erforderliche Werkzeuge bereit.
- Halten Sie folgende Informationen bereit:
 - Flughafen-Code
 - Firmenname, Telefonnummer und E-Mail-Adresse
 - Produktnummer oder Teilenummer, sofern verfügbar

Bei Problemen mit Safedock A-VDGS

Bitte sammeln Sie folgende Informationen, bevor Sie anrufen:

- Nummer des Gates
- Flugnummer
- Luftfahrzeugtyp
- Zeitpunkt des Ereignisses
- Beschreibung des Problems
- Bereits durchgeführte Maßnahmen zur Problemlösung
- CCTV-Videoaufnahmen des Vorfalls, sofern verfügbar, um das Ereignis mit der Safedock-Protokolldatei abzugleichen

A.1 ADB SAFEGATE Website

Auf der ADB SAFEGATE Website unter www.adbsafegate.com finden Sie Informationen zu unseren Flughafenlösungen, Produkten, dem Unternehmen, Neuigkeiten, Links, Downloads, Referenzen, Kontaktdaten und mehr.

A.2 Recycling

A.2.1 Lokales Recycling in Ihrer Gemeinde

Die Entsorgung der ADB SAFEGATE Produkte erfolgt über die zuständigen Sammelstellen für das Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten. Eine fachgerechte Entsorgung ist wichtig, um negative Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit zu verhindern, wie sie sich bei unsachgemäßem Umgang mit Elektro-/Elektronikschrott ergeben können. Außerdem trägt das Recycling zur Schonung natürlicher Ressourcen bei. Für mehr Informationen zum Recycling wenden Sie sich bitte an die zuständige Gemeindeverwaltung.

A.2.2 Recycling durch ADB SAFEGATE

ADB SAFEGATE setzt in allen Belangen auf umweltbewusste Fertigung, u. a. durch strikte Überwachung unserer eigenen Prozesse, der zugekauften Bauteile sowie des Betriebs unserer Unterauftragnehmer. Das ADB SAFEGATE Recycling-Programm für unsere Produkte kann von allen Kunden weltweit genutzt werden, unabhängig davon, ob die Produkte innerhalb der Europäischen Union (EU) verkauft wurden oder nicht.

Unser Recycling-Programm akzeptiert ADB SAFEGATE Produkte und/oder spezifische elektrische und elektronische Bauteile, die vollständig aus der Ausrüstung des Kunden ausgebaut/getrennt und an uns zurückgesendet werden.

Alle zurückgesandten Gegenstände müssen deutlich wie folgt gekennzeichnet sein:

- Für das Recycling im Rahmen der Beschränkung gefährlicher Stoffe (RoHS)/Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)
- Kontaktdaten des Absenders (Name, Geschäftsadresse, Telefonnummer).
- Seriennummer des Hauptgeräts.

ADB SAFEGATE beobachtet die weitere Entwicklung fortlaufend und passt seine Vorgehensweise entsprechend an, sobald die *EU-Mitgliedstaaten* neue *Verordnungen* und/oder *Änderungen* zu *EU-Richtlinien* umsetzen. Es ist unser Ziel, unseren *Konformitätsplan* aufrechtzuerhalten und unsere Kunden bestmöglich zu unterstützen.

Niederlassungen

ADB SAFEGATE, Belgien

ADB SAFEGATE BV
Leuvensesteenweg 585
B-1930 Zaventem
Belgien

Kontakt:

Tel.: +32 2 722 17 11

Fax: +32 2 722 17 64

E-Mail: marketing@adbsafegate.com

Internet: www.adbsafegate.com

ADB SAFEGATE, Amerika

ADB SAFEGATE Americas, LLC
700 Science Blvd
Gahanna, OH 43230
USA

Kontakt:

Tel.: +1 (614) 861 1304

Fax: +1 (614) 864 2069

ADB SAFEGATE Americas, LLC (Weather BL)
1065 National Dr., Suite 1
Sacramento, CA 95834
USA

E-Mail: sales.us@adbsafegate.com

Internet: www.adbsafegate.com

ADB SAFEGATE, Schweden

ADB SAFEGATE Sweden AB
Djurhagegatan 19
SE-213 76 Malmö
Schweden

Kontakt:

Tel.: +46 (0)40 699 17 00

Fax: +46 (0)40 699 17 30

E-Mail: marketing@adbsafegate.com

Internet: www.adbsafegate.com

ADB SAFEGATE, China

ADB SAFEGATE Airfield Technologies Ltd. China
Unit 603, D Block,
CAMIC International Convention Center,
No. 3, Hua Jia Di East Road, ChaoYang District,
Beijing 100102
Volksrepublik China

Kontakt:

Tel.: +86 (10) 8476 0106

Fax: +86 (10) 8476 0090

E-Mail: china@safegate.com

Internet: www.adbsafegate.com

ADB SAFEGATE, Deutschland

ADB SAFEGATE Germany GmbH
Konrad-Zuse-Ring 6,
D-68163 Mannheim
Deutschland

Kontakt:

Tel.: +49 (621) 87 55 76-0

Fax: +49 (621) 87 55 76-55

E-Mail: marketing@adbsafegate.com

Internet: www.adbsafegate.com

Empowering the Airside **Evolution**

SMARTER. BETTER. **NOW.**

