



## Flacher RELIANCE Einbautopf

8-Zoll-Einbautopf und 12-Zoll-Einbautopf für die Bodenbefestigung von Unterflurfeuern

## Benutzerhandbuch

UM-0106, Rev. 2.1, 22.02 2023

  
**ADB  
SAFEGATE**



## A.0 Haftungsausschluss / Standard-Garantie

### CE-Zertifizierung

Geräte, die als CE-zertifiziert aufgeführt sind, entsprechen den wesentlichen Anforderungen hinsichtlich Sicherheit und Hygiene. Welche europäischen Vorschriften in die Entwicklung und Konstruktion Eingang gefunden haben, kann schriftlich bei ADB SAFEGATE erfragt werden.

### ETL-Zertifizierung

Geräte, die als ETL-zertifiziert aufgeführt sind, entsprechen den wesentlichen Anforderungen hinsichtlich Sicherheit und den FAA-Bestimmungen für den Flughafen. Welche FAA-Richtlinien in die Entwicklung und Konstruktion Eingang gefunden haben, kann schriftlich bei ADB SAFEGATE erfragt werden.

### Gewährleistung

ADB SAFEGATE verpflichtet sich, im Rahmen der oben gegebenen Garantie solche Geräte und Geräteteile, die aufgrund fehlerhafter Konstruktion, Mechanik oder Elektrik versagen, nach eigenem Ermessen zu reparieren oder zu ersetzen, sofern die Ware vor Einbau ordnungsgemäß gelagert und gehandhabt, fachgerecht installiert und sachgerecht betrieben wurde. Diese Verpflichtung setzt zudem voraus, dass der Käufer sofort nach Erhalt der Ware ADB SAFEGATE die betreffenden Mängel in schriftlicher Form mitgeteilt hat. Genaue Angaben zu den einzuhaltenden Vorsichtsmaßnahmen bei der Lagerung der Produkte und dem Umgang damit finden Sie im Abschnitt zu 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 Entdeckung des Mangels. ADB SAFEGATE behält sich zudem vor, zur Prüfung der Beanstandung die Rücksendung der betreffenden Ware(n) zu verlangen.

Diese Garantie schließt nur die Verpflichtung von ADB SAFEGATE ein, innerhalb angemessener Zeit nach Erhalt der schriftlichen Mängelrüge für Ersatz oder Reparatur zu sorgen, und bezieht sich keinesfalls auf irgendeinen zusätzlichen Aufwand wie Kosten für den Ausbau des defekten Teils oder den Wiedereinbau des reparierten Teils, oder Arbeitskosten oder Folgekosten irgendeiner Art. Ausschließlich die Bereitstellung der betreffenden neuen Teile kann unter der Garantie verlangt werden.

Die Mängelhaftung durch ADB SAFEGATE übersteigt unter keinen Umständen den vertraglich vereinbarten Preis der beanstandeten Ware. Die Rücksendung der unter diese Garantie fallenden Ware(n) erfolgt auf Kosten des Käufers (im Voraus zu entrichten). Für Produkte, die nicht von ADB SAFEGATE hergestellt, sondern von uns als Handelsware vertrieben werden, ist die Gewährleistung auf die betreffenden Bedingungen des Original-Herstellers beschränkt. Das hier Festgehaltene stellt die einzige Gewährleistung und Garantie durch ADB SAFEGATE in Bezug auf die gelieferte Ware dar. Über die hier ausdrücklich gemachten Zusicherungen hinaus wird keine ausdrückliche oder implizite Gewähr auf Produkteignung für einen bestimmten Zweck sowie keinerlei sonstige implizite Gewähr gegeben. Jede derartige Gewähr wird hiermit ausdrücklich ausgeschlossen.

### Standard-Gewährleistung

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 ordnungsgemäßem und normalem Gebrauch auftreten können, und es wird garantiert, dass sie handelsüblich und für die üblichen Zwecke, für die diese Produkte hergestellt werden, geeignet sind. Übersetzt mit [www.DeepL.com/Translator](http://www.DeepL.com/Translator) (kostenlose Version)



### 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 beginnt für diese ausgetauschten oder reparierten Komponenten nicht von neuem.

### Von ADB SAFEGATE hergestellte Produkte mit FAA-Zertifizierung

ADB SAFEGATE L858 Airfield Guidance Signs haben eine Garantie gegen mechanische und physikalische Defekte im Design oder in der Herstellung für einen Zeitraum von 2 Jahren ab dem Datum der Installation, gemäß FAA AC 150/5345-44 (gültige Ausgabe).

Die LED-Produkte von ADB SAFEGATE (mit Ausnahme der Hindernisfeuer) unterliegen der Garantie für mechanische und physische Konstruktions- und Fabrikationsfehler für einen Zeitraum von 4 Jahren ab Installationsdatum und eine Garantie für elektrotechnische Konzeptions- und Fabrikationsfehler der LEDs und der LED-spezifischen Verschaltung für einen Zeitraum von 4 Jahren gemäß FAA EB67 (aktuelle Ausgabe). Diese FAA-zertifizierten, im Konstantstromkreis betriebenen LED-Produkte müssen mit bzw. durch im Rahmen des Programms der FAA für Flughafenbefeuers-Ausrüstung (Airfield Lighting Equipment Program, ALECP) zertifizierten Produkten installiert, verbunden bzw. betrieben werden. Nur wenn diese Bedingung gegeben ist, gilt für die betroffenen Produkte der Garantiezeitraum von 4 (vier) Jahren. Dies beinhaltet unter Anderem den Anschluss an Produkte wie Einbauschalen, Trenntransformatoren, Steckverbinder, Kabel und Konstantstromregler.

---



### Anmerkung

Details zur Garantie finden Sie im Kaufvertrag für die von Ihnen bestellten Produkte.

Für ausgetauschte oder reparierte Ausrüstung, für die noch Garantie besteht, gilt derselbe Garantiezeitraum wie für die Originallieferung. Die Garantie beginnt für diese ausgetauschten oder reparierten Komponenten nicht von neuem.

---

### Haftung



#### WARNUNG

Andere als die im Katalogblatt und in der Bedienungsanleitung beschriebenen Verwendungen der Geräte können zu Sach- und Geräteschäden, ernsten Verletzungen oder zum Tod führen. Verwenden Sie die Geräte ausschließlich wie in diesem Handbuch beschrieben.

---

ADB SAFEGATE ist nicht verantwortlich für etwaige Schäden oder Verletzungen, die aus unüblicher, nicht vorgesehener Verwendung der Geräte resultieren. Die Geräte sind nur für die in diesem Handbuch beschriebenen Verwendungen entwickelt und vorgesehen. Nicht hier beschriebene Verwendungen werden als nicht vorgesehen betrachtet und könnten zu ernsten Verletzungen, zum Tod oder zu Sachschäden führen.

Zu den nicht vorgesehenen Verwendungen zählen auch die folgenden Handlungen:

- Veränderungen an den Geräten, die in diesem Handbuch nicht empfohlen oder beschrieben sind, sowie die Verwendung von anderen als den Original-Ersatzteilen bzw. Original-Zubehörteilen von ADB SAFEGATE;
- Unterlassen der Nachprüfung, ob Zusatzgeräte die Vorschriften der Zulassungsbehörden, die örtlichen Bestimmungen und alle anzuwendenden Sicherheitsnormen erfüllen, sofern diese den allgemeinen Regelungen nicht entgegenstehen;
- Verwendung von Materialien oder Zusatzgeräten, die generell ungeeignet oder mit den Geräten von ADB SAFEGATE nicht kompatibel sind;
- Beauftragung von ungeschultem Personal mit der Durchführung von Arbeiten an oder mit den Geräten.

### © ADB SAFEGATE SWEDEN AB

Dieses Handbuch oder Teile davon dürfen ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von ADB SAFEGATE SWEDEN AB weder vervielfältigt, noch in einem Datenabfragesystem gespeichert, noch in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnen oder auf andere Weise, übertragen werden.

Dieses Handbuch könnte möglicherweise technische Ungenauigkeiten oder Tippfehler enthalten. ADB SAFEGATE SWEDEN AB behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Handbuches von Zeit zu Zeit zu überarbeiten, ohne dass sich daraus für ADB SAFEGATE SWEDEN AB die Verpflichtung ergäbe, jemanden von solchen Änderungen bzw. Überarbeitungen in Kenntnis zu setzen. Die in diesem Handbuch enthaltenen Angaben und Werte wurden sorgfältig zusammengestellt, es handelt dabei sich um Durchschnittswerte. Die Angaben und Werte sind jedoch nicht bindend und ADB SAFEGATE SWEDEN AB schließt jede Haftung für Schäden oder Nachteile aus, die sich durch ungeprüftes Vertrauen auf die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen oder die Verwendung von Produkten, Prozessen oder Geräten ergeben, auf die dieses Handbuch verweist. Es wird nicht garantiert, dass die Verwendung der Informationen oder der Produkte, Prozesse und Geräte, auf die dieses Handbuch verweist, nicht möglicherweise die Rechte oder Patente Dritter verletzt. Die gemachten Angaben entbinden den Käufer nicht von der Verpflichtung, eigene Experimente und Tests durchzuführen.

### © ADB SAFEGATE BV

Dieses Handbuch oder Teile davon dürfen ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von ADB SAFEGATE BV weder vervielfältigt, noch in einem Datenabfragesystem gespeichert, noch in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnen oder auf andere Weise, übertragen werden.

---

---

Diese Anleitung könnte möglicherweise technische Ungenauigkeiten oder Tippfehler enthalten. ADB SAFEGATE BV behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Handbuchs von Zeit zu Zeit zu überarbeiten, ohne dass daraus für ADB SAFEGATE BV die Verpflichtung entstände, jemanden von solchen Änderungen bzw. Überarbeitungen in Kenntnis zu setzen. Die in diesem Handbuch enthaltenen Angaben und Werte wurden sorgfältig zusammengestellt; es handelt sich dabei um Durchschnittswerte. Die Angaben und Werte sind jedoch nicht bindend und ADB SAFEGATE BV schließt jede Haftung für Schäden oder Nachteile aus, die sich durch ungeprüftes Vertrauen auf die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen oder die Verwendung von Produkten, Prozessen oder Geräten ergeben, auf die dieses Handbuch verweist. Es wird nicht garantiert, dass die Verwendung der Informationen oder der Produkte, Prozesse und Geräte, auf die dieses Handbuch verweist, nicht möglicherweise die Rechte oder Patente Dritter verletzt. Die gemachten Angaben entbinden den Käufer nicht von der Verpflichtung, eigene Experimente und Tests durchzuführen.



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.0 Sicherheit</b> .....	<b>1</b>
1.1 Sicherheitshinweise .....	1
1.1.1 Grundlegende Sicherheitshinweise .....	2
1.1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	3
1.1.3 Sicherheitsvorkehrungen für die Materialhandhabung: Lagerung .....	3
1.1.4 Betriebssicherheit .....	3
1.1.5 Wartungssicherheit .....	4
1.1.6 Sicherheitsvorkehrungen für die Materialhandhabung: Elektrostatische Entladungen .....	4
<b>2.0 Einleitung</b> .....	<b>5</b>
2.1 Sicherheitshinweise .....	5
2.2 Flacher RELIANCE 8-Zoll-/135-mm-Einbautopf und 12-Zoll-/150-mm-Einbautopf .....	5
2.3 Lieferung von Einheiten .....	5
2.4 Typenübersicht .....	6
2.5 Einbautopf-Optionen .....	6
<b>3.0 Montage</b> .....	<b>11</b>
3.1 Optionen der Kabeleinführung .....	11
3.2 Bauarbeiten .....	12
3.2.1 Kabelführung .....	12
3.2.2 Entkernen .....	12
3.2.3 Abschließende Vorbereitung .....	13
3.3 Elektrische Anschlüsse .....	13
3.3.1 Elektrische Anschlüsse in Einbautöpfen mit Zugang von unten .....	14
3.3.2 Elektrische Anschlüsse im Einbautopf mit Zugang von der Seite .....	15
3.4 Montage des Einbautopfes .....	17
3.4.1 Positionierung und Justierung eines Einbautopfes .....	17
3.4.2 Befestigung eines Einbautopfes .....	23
3.5 Installation eines Feuers .....	24
<b>4.0 Wartung</b> .....	<b>25</b>
<b>5.0 Ersatzteile</b> .....	<b>27</b>
5.1 Flacher RELIANCE 8-Zoll- und 12-Zoll-Einbautopf .....	27
<b>6.0 SUPPORT</b> .....	<b>31</b>
6.1 ADB SAFEGATE Website .....	31
6.2 Recycling .....	32
6.2.1 Lokales Recycling in Ihrer Gemeinde .....	32
6.2.2 Recycling durch ADB SAFEGATE .....	32



# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kabeleinführung an der Unterseite für 8-Zoll-Einbautopf .....	7
Abbildung 2: Kabeleinführung an der Unterseite für 12-Zoll-Einbautopf .....	7
Abbildung 3: 2-seitiger Kabeleingang für 12-Zoll-Einbautopf – eine Kabelleitung .....	8
Abbildung 4: 2-seitiger Kabeleingang für 12-Zoll-Einbautopf – zwei Kabelleitungen .....	8
Abbildung 5: 2-seitige Kabeleingänge für 8-Zoll-Einbautopf – eine Kabelleitung .....	9
Abbildung 6: 2-seitige Kabeleingänge für 8-Zoll-Einbautopf – zwei Kabelleitungen .....	9
Abbildung 7: Bolzen .....	10
Abbildung 8: Muttern .....	10
Abbildung 9: Metrisches Gewinde .....	10
Abbildung 10: UNC .....	10
Abbildung 11: Sägeschnitte/seitlicher Kabeleingang .....	11
Abbildung 12: Im Erdreich verlaufende Leitungen/Kabeleingang an der Unterseite .....	11
Abbildung 13: Kabelführung .....	13
Abbildung 14: Elektrischer Anschluss in einem Einbautopf mit Zugang von unten .....	14
Abbildung 15: Elektrischer Anschluss in einem Einbautopf mit Zugang von der Seite .....	15
Abbildung 16: JUSTIERVORRICHTUNG (IDM 4306) .....	19
Abbildung 17: PARALLELE MITTELLINIE .....	19
Abbildung 18: GEBOGENER ABSCHNITT .....	19
Abbildung 19: POSITIONIERUNG UND AUSRICHTUNG .....	20
Abbildung 20: INSTALLATION EINES FEUERS .....	24



## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zubehörsets .....	27
Tabelle 2: Zubehör und Ersatzteile .....	28
Tabelle 3: Zubehörsets .....	28
Tabelle 4: Zubehör und Ersatzteile .....	29



# 1.0 Sicherheit

## Einführung

Dieser Abschnitt enthält allgemeine Sicherheitshinweise für Installation und Betrieb der Geräte 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

### 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 diesem Handbuch sorgfältig durch und halten Sie sich stets daran. Die Sicherheitshinweise werden durch die unten dargestellten Symbole hervorgehoben und weisen auf Gefahren und gefährliche Gerätezustände hin, die zu ernstesten Verletzungen, zum Tod oder zu Sachschäden führen können.



WARNUNG

Eine Nichtbeachtung kann zu Sachschäden, ernstesten Verletzungen oder zum Tod führen.



GEFAHR – Risiko eines Stromschlags oder LICHTBOGENÜBERSCHLAGS

Nehmen Sie das Gerät vom Netz. Eine Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu Sachschäden, ernstesten Verletzungen oder zum Tod führen. Ein Lichtbogenüberschlag kann zu Blindheit, schweren Verbrennungen oder zum Tod führen.



WARNUNG – Persönliche Schutzausrüstung tragen

Eine Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu ernstesten Verletzungen führen.



WARNUNG – Nicht berühren

Eine Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu Sachschäden, ernstesten Verletzungen oder zum Tod führen.



VORSICHT

Eine Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zu Schäden an den Geräten führen.



Elektrostatisch gefährdete Bauelemente

Zu dieser Ausrüstung können Komponenten gehören, die sich elektrostatisch aufladen.

### Qualifiziertes Personal



Wichtige Informationen

Unter **qualifiziertem Personal** sind hier solche Personen zu verstehen, die sich mit den Geräten und deren sicheren Betrieb, Wartung und Reparatur gründlich auskennen. Das qualifizierte Personal muss körperlich in der Lage sein, die erforderlichen Arbeiten auszuführen, sich mit den anzuwendenden Sicherheitsvorschriften auskennen und im sicheren Umgang mit den Geräten, einschließlich Installation, Betrieb, Wartung und Reparatur, geschult sein. Es liegt in der Verantwortung des Anlagenbetreibers, für die entsprechende Qualifikation der Mitarbeiter zu sorgen. Tragen Sie stets die erforderliche persönliche Schutzausrüstung (PSA) und achten Sie auf höchste Arbeitssicherheit bei allen Arbeiten an elektrischen Geräten.

### 1.1.1 Grundlegende Sicherheitshinweise



## VORSICHT

### Unsicherer Umgang mit den Geräten

Bei diesen Geräten können elektrostatisch aufgeladene Komponenten, scharfe Kanten oder gefährliche Spannungen vorhanden sein.

- Lesen Sie die Installationsanleitung komplett durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.
- Prägen Sie sich vor Installation, Betrieb, Wartung oder Reparaturen an den Geräten die allgemeinen Sicherheitshinweise in diesem Kapitel ein.
- Lesen die Abschnitte zu den einzelnen Arbeiten und zum Umgang mit bestimmten Geräten sorgfältig durch und folgen Sie den Anweisungen.
- Diese Anleitung muss den mit Installation, Betrieb, Wartung und Reparatur der Geräte beauftragten Mitarbeitern zur Verfügung gestellt werden und jederzeit leicht zugänglich sein.
- Befolgen Sie alle anzuwendenden Sicherheitsvorschriften, wie von Ihrem Betrieb, Industrienormen, staatlichen oder anderen Aufsichtsbehörden vorgeschrieben.
- Die elektrischen Anschlüsse müssen den örtlichen Bestimmungen entsprechen.
- Verwenden Sie nur elektrische Leitungen, deren Querschnitt und Isolierung für den Nennstrombedarf ausreichen. Alle Verdrahtungen 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 etc. beschädigt werden können.
- Schützen Sie die Komponenten vor Beschädigungen, Verschleiß und rauen Umweltbedingungen.
- Sehen Sie ausreichend Raum für Wartung, Gerätezugang und Demontage der Abdeckung vor.
- Schützen Sie die Ausrüstung mit Schutzvorrichtungen gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften.
- Müssen Schutzvorrichtungen während der Installation entfernt werden, sind diese unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten wieder anzubringen und auf Funktionstauglichkeit zu prüfen, bevor die Stromversorgung wieder eingeschaltet wird.

**Eine Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu schweren Verletzungen 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 Niederspannungs-Anlagen in Gebäuden
- 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 zu arbeiten.
- ANSI/NFPA 79 – Elektrotechnische Normen für Werkzeugmaschinen in der Metallbearbeitung
- Nationale und örtliche elektrotechnische Vorschriften und Normen

## 1.1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung



### VORSICHT

#### **Verwenden Sie die Ausrüstung nur in der vom Hersteller vorgesehenen Weise.**

Die Ausrüstung wurde zu einem bestimmten Zweck entwickelt. Verwenden Sie die Ausrüstung nicht für andere Zwecke.

- Wird die Ausrüstung zu anderen als den in der Anleitung beschriebenen Zwecken verwendet, kann dies zu Verletzungen, zum Tod oder zu Sachschäden führen. Verwenden Sie die Ausrüstung nur in der in diesem Handbuch beschriebenen Weise.

**Eine Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu schweren Verletzungen oder zu Schäden an der Ausrüstung führen.**

## 1.1.3 Sicherheitsvorkehrungen für die Materialhandhabung: Lagerung



### VORSICHT

#### **Unsachgemäße Lagerung**

Lagern Sie die Ausrüstung sachgemäß.

- Wenn die Ausrüstung vor der Installation noch gelagert wird, muss sie gegen Wettereinflüsse geschützt und frei von Kondenswasser und Staub gehalten werden.

**Eine Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Schäden an der Ausrüstung führen.**

## 1.1.4 Betriebssicherheit



### VORSICHT

#### **Unsachgemäßer Betrieb**

Diese Geräte dürfen nur in der vom Hersteller angegebenen Weise betrieben werden.

- Die Geräte dürfen nur von qualifiziertem Personal mit entsprechenden physischen Voraussetzungen und uneingeschränkter Urteils- und Reaktionsfähigkeit bedient werden.
- Vor Betrieb der Geräte sind alle Handbücher und Anleitungen zu den Systemkomponenten zu lesen. Der sichere und effiziente Betrieb der Geräte setzt ein gründliches Verständnis von Aufbau und Funktionsweise der Systemkomponenten voraus.
- Vor dem Anschalten der Geräte sind alle Sicherheitsverriegelungen, Brandmeldesysteme und sonstigen Schutzvorrichtungen wie Paneele und Abdeckungen zu überprüfen. Alle Vorrichtungen müssen voll funktionsfähig sein. Ist dies nicht der Fall, darf das System nicht betrieben werden. Automatische Sicherheitsverriegelungen, verriegelte elektrische Abschaltsicherungen oder pneumatische Ventile dürfen nicht deaktiviert bzw. überbrückt werden.
- Schützen Sie die Ausrüstung mit Schutzvorrichtungen gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften.
- Müssen Schutzvorrichtungen während der Installation entfernt werden, sind diese unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten wieder anzubringen und auf Funktionstauglichkeit zu prüfen.
- Verlegen Sie die elektrischen Leitungen in einem geschützten Kabelweg. Stellen Sie sicher, dass die Leitungen nicht durch bewegliche Teile und Geräte etc. beschädigt werden können.
- Geräte mit offensichtlichen oder bekannten Fehlfunktionen dürfen nicht betrieben werden.
- Versuchen Sie nicht, elektrische Geräte zu betreiben oder zu warten, wenn Wasser ansteht.
- Verwenden Sie die Geräte nur in den Umgebungen, für die sie ausgelegt sind. Betreiben Sie die Geräte nicht in feuchten, feuergefährlichen oder explosiven Umgebungen, es sei denn die Geräte sind für Verwendung in solchen Umgebungen ausgelegt.
- Niemals freiliegende elektrische Leitungen an den Geräten berühren, solange der Strom **EINGESCHALTET** ist!

**Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden an der Ausrüstung führen.**

### 1.1.5 Wartungssicherheit



#### GEFAHR

##### Gefahr elektrischer Schläge

Zu dieser Ausrüstung können Komponenten gehören, die sich elektrostatisch aufladen.

- Ein System mit fehlerhaften Komponenten darf nicht betrieben werden. Bei Fehlfunktion einer Komponente muss das System sofort AUSGESCHALTET werden.
- Setzen Sie das System stromlos und sichern Sie es gegen Wiederanschalten.
- Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Reparatur oder Ersatz der fehlerhaften Komponente(n) sind nach den Anleitungen im zugehörigen Handbuch durchzuführen.

**Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zum Tod oder zu Schäden an der Ausrüstung führen.**

### 1.1.6 Sicherheitsvorkehrungen für die Materialhandhabung: Elektrostatische Entladungen



#### VORSICHT

##### Elektrostatisch gefährdete Bauelemente

Zu dieser Ausrüstung können Komponenten gehören, 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.
- Bringen Sie durch Berühren eines geerdeten leitfähigen Teils des Schaltschranks das Potenzial Ihres Körpers auf das des Schaltschranks, bevor Sie andere Komponenten des Schaltschranks berühren.
- Elektronische Module und Komponenten dürfen nicht in Kontakt mit stark isolierend wirkenden Materialien wie Kunststoff-Platten oder Kunststofffaser-Bekleidung 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 Einleitung

Die flachen RELIANCE™ Einbautöpfe sind Buchsen für die Unterflurbefeuerung gemäß den Anforderungen des Flughafenstandorts. Die Einbautöpfe haben eine Größe von 8 Zoll und 12 Zoll und sind für ADB SAFEGATE Unterflurfeuer geeignet. Sie sind auch für die Verwendung mit Befeuerungen anderer Hersteller geeignet. Allerdings muss die Kompatibilität separat geprüft werden.

### 2.1 Sicherheitshinweise



#### GEFAHR

##### Gefahr elektrischer Schläge

Diese Ausrüstung kann mehrere Stromquellen enthalten

- Vor Beginn jeglicher Arbeiten müssen alle Geräte von der Stromversorgung getrennt und geerdet werden. Die am Flughafen für die elektrotechnischen Anlagen verantwortliche, autorisierte Person ist über alle vorgesehenen Arbeiten im Detail zu informieren, einschließlich der voraussichtlichen Dauer der Tätigkeiten. Es wird empfohlen, vor Beginn jedweder in die Bodenoberfläche eingreifenden Arbeiten die genaue Art und Lage von Infrastrukturelementen wie Kabelrohren etc. festzustellen. Jede Art von Installations- und Wartungsarbeiten darf ausschließlich von geschultem und erfahrenem Personal durchgeführt werden. Außerdem muss bei allen Arbeiten an Kreisen, die mit dem Airfield Smart Power System (ASP) arbeiten, das SCM ausgeschaltet werden.
- Das System zuerst stromlos schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Reparatur oder Ersatz der fehlerhaften Komponente(n) sind nach den Anleitungen im zugehörigen Handbuch durchzuführen.

**Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zum Tod oder zu Schäden an der Ausrüstung führen**

### 2.2 Flacher RELIANCE 8-Zoll-/135-mm-Einbautopf und 12-Zoll-/150-mm-Einbautopf

- Bodenbefestigung für 8-Zoll-Unterflurfeuer (8-Zoll-Einbautopf)
- Bodenbefestigung für 12-Zoll-Unterflurfeuer (12-Zoll-Einbautopf)



### 2.3 Lieferung von Einheiten

Um den individuellen Anforderungen jedes Kunden gerecht zu werden, werden die 8-Zoll-/12-Zoll-Einbautöpfe ohne Basiszubehör wie Kabeldurchführungen, Kabel, Kabelschutzschläuche, Erdungsschrauben und Muttern geliefert. Basiszubehör und Sets für den elektrischen Anschluss für 8-Zoll-/12-Zoll-Einbautöpfe müssen separat bestellt werden.

## 2.4 Typenübersicht

Die mitgelieferten flachen Einbautöpfe verschiedener Typen ermöglichen die direkte Montage von 8-Zoll- und 12-Zoll-Unterflurfeuern. Die für die Einbautöpfe verfügbaren Optionen haben keine Auswirkungen auf die Art der in Frage kommenden Befuerung. Der Unterschied liegt in der Art des Kabeleinführungssystems und dem zu verwendenden Feuerbefestigungssystem (Metrisches/UNC Gewinde, Bolzen/Muttern).

## 2.5 Einbautopf-Optionen

In diesem Abschnitt werden die für die Einbautöpfe verfügbaren Optionen beschrieben. Es ist auch möglich, die Optionen miteinander zu kombinieren. Für Einzelheiten wenden Sie sich bitte an ADB SAFEGATE.

### Produktbeschreibung

#### Einbautopf

8-135 = 8-Zoll-Einbautopf, 135 mm tief

12-150 = 12-Zoll-Einbautopf, 150 mm tief

#### Kabeleingänge

0 = Ausführung ohne Bohrung im Boden

2 = 2 offene seitliche Kabeleingänge

3 = 2 offene seitliche Kabeleingänge

#### Ausführung

S = Ausführung mit Stiftbolzen

T = Ausführung mit Gewindeeinsatz

#### Stiftbolzen

M = Metrisches Gewinde (M10)

U = UNC-Gewinde (UNC 3/8")

#### Hinweise

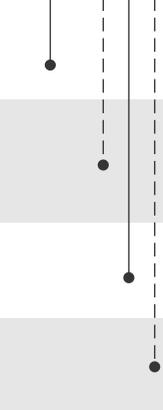
<sup>1</sup> Keine seitlichen Kabeleingänge.

<sup>2</sup> Keine Bohrung im Boden für Zubehör 3

<sup>3</sup> Keine Bohrung im Boden für Zubehör 1 und 2

<sup>4</sup> Nur metrische Gewinde verfügbar.

X-XXX X X X



Produktbeschreibung Basis a-b-c-d	Bestellschlüssel SGxxxxx
Socket 8-Zoll-135-0-T-M	17220
Socket 8-Zoll-135-0-S-M	17221
Socket 8-Zoll-135-2-T-M	17222
Socket 8-Zoll-135-2-S-M	17223
Socket 8-Zoll-135-3-T-M	17224
Socket 8-Zoll-135-3-S-M	17225
Socket 8-Zoll-135-0-T-U	17226
Socket 8-Zoll-135-2-T-U	17227
Socket 8-Zoll-135-3-T-U	17228
Socket 8-Zoll-135-N-T-M	27012

Produktbeschreibung Basis a-b-c-d	Bestellschlüssel SGxxxxx
Socket 12-Zoll-150-2-T-M	15503
Socket 12-Zoll-150-0-T-M	15504
Socket 12-Zoll-150-2-S-M	16286
Socket 12-Zoll-150-0-S-M	16287

Produktbeschreibung Basis a-b-c-d	Bestellschlüssel SGxxxxx
Sockel 12-Zoll-150-2-T-U	16289
Sockel 12-Zoll-150-0-T-U	16290
Basis 12-Zoll-150-3-T-M	18140
Basis 12-Zoll-150-3-T-U	18141
Basis 12-Zoll-150-3-S-M	18142
Basis 12"-150-N-T-M	27013



### Anmerkung

Weitere Informationen zum Zubehör für die Einbautöpfe finden Sie im Datenblatt zum Einbautopf 8"-135 mm und Einbautopf 12"-150 mm.

#### Einbautopf-Optionen

Einbautopf 8"-135-0-X-X  
Einbautopf 12"-150-0-X-X

Die Option beinhaltet:

Kabeleinführung an der Unterseite: 0 – Ø 100 mm (8-Zoll-Einbautöpfe), Ø 130 mm (12-Zoll-Einbautöpfe). Diese Option ist für die Kabeleinführung auf dem Flugfeld mit einer Verlegung der Leitungen im Erdreich gedacht.

#### Beispiel-Abbildungen

**Abbildung 1: Kabeleinführung an der Unterseite für 8-Zoll-Einbautopf**



**Abbildung 2: Kabeleinführung an der Unterseite für 12-Zoll-Einbautopf**



---

**Einbautopf-Optionen**

Einbautopf 8"-135-2-X-X  
Einbautopf 12"-150-2-X-X

Die Option beinhaltet:

**2** – 2-seitige Kabeleingänge für die Kabeleinführung auf dem Flugfeld mit Sägeschnitten/Rillen und zwei sekundären Kabelleitungen (Ø 10-14 mm).

Eine Kabelleitung:

- 1 x Kabelverbinder-Set, Kabel und Steckverbinder
- 1 x Abdeckung

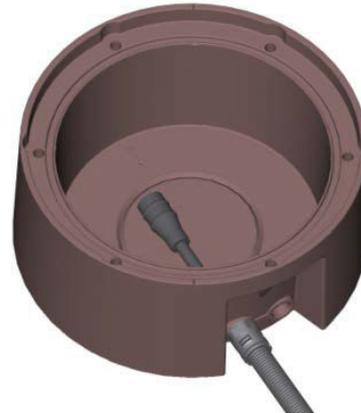
Zwei Kabelleitungen:

- 2 x Kabelverbinder-Set, Kabel und Steckverbinder

---

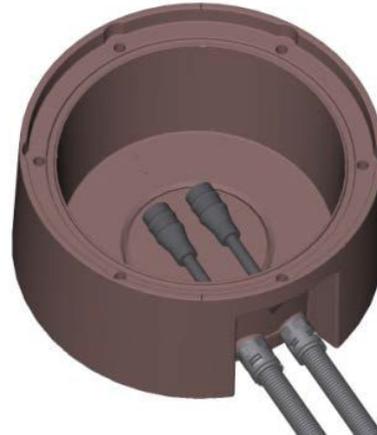
**Beispiel-Abbildungen**

**Abbildung 3: 2-seitiger Kabeleingang für 12-Zoll-Einbautopf – eine Kabelleitung**



---

**Abbildung 4: 2-seitiger Kabeleingang für 12-Zoll-Einbautopf – zwei Kabelleitungen**



## Einbautopf-Optionen

Einbautopf 8"-135-3-X-X  
 Einbautopf 12"-150-3-X-X

Die Option beinhaltet:

**3** – 2-seitige Kabeleingänge (ohne Kunststoffschlauch) für die Kabeleinführung auf dem Flugfeld mit Sägeschnitten/Rillen und einer oder zwei sekundären Kabelleitung/en.

Eine Kabelleitung:

- 1 x Kabeldurchführungssystem
- 1 x Abdeckung

Zwei Kabelleitungen:

- 2 x Kabeldurchführungssysteme

## Beispiel-Abbildungen

**Abbildung 5: 2-seitige Kabeleingänge für 8-Zoll-Einbautopf – eine Kabelleitung**



**Abbildung 6: 2-seitige Kabeleingänge für 8-Zoll-Einbautopf – zwei Kabelleitungen**



**Einbautopf-Optionen**

**Beispiel-Abbildungen**

Einbautopf 8"-135-X-T-X  
Einbautopf 12"-150-X-T-X

**Abbildung 7: Bolzen**

Die Option beinhaltet:

- T** – Austauschbare, feststellbare Gewindeelemente aus Edelstahl. Verwendet bei Befestigung der Feuer mit Bolzen.



Einbautopf 8"-135-X-S-X  
Einbautopf 12"-150-X-S-X

**Abbildung 8: Muttern**

Die Option beinhaltet:

- S** – Austauschbare Stiftbolzen aus Edelstahl. Verwendet bei Befestigung der Feuer mit Muttern.



**Anmerkung**

Diese Option ist nur mit metrischem Gewinde verfügbar.



Einbautopf 8"-135-X-X-M  
Einbautopf 12"-150-X-X-M

**Abbildung 9: Metrisches Gewinde**

Die Option beinhaltet:

- M** – Zur Befestigung von Feuern mit metrischem Gewinde.



Einbautopf 8"-135-X-X-U  
Einbautopf 12"-150-X-X-U

**Abbildung 10: UNC**

Die Option beinhaltet:

- U** – Zur Befestigung von Feuern mit UNC-Gewinde.



**Anmerkung**

Diese Option ist nur mit feststellbaren Gewindeelementen aus Edelstahl verfügbar.

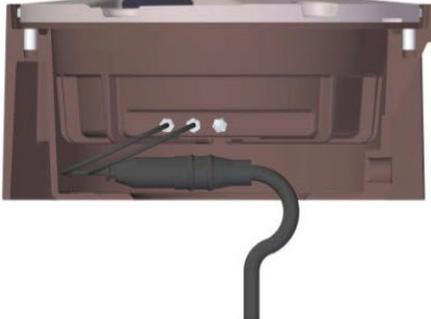


## 3.0 Montage

Dieser Abschnitt enthält grundlegende Schritt-für-Schritt-Anweisungen, die allgemein für alle Montagearten gelten. Die Montageschritte können jedoch je nach Standortanforderungen abweichen. Vor Ausführung von Arbeiten jeglicher Art lesen Sie bitte sorgfältig den Abschnitt [Sicherheitshinweise](#).

Ein Einbautopf für die Unterflurbefeuerung definiert eindeutig die Lage, die Ausrichtung und die Höhe des darauf positionierten Unterflurfeuers. Diese Kriterien werden während der Montage des Einbautopfs festgelegt und sind im Nachhinein kaum noch zu ändern. Entsprechend wichtig ist es daher, die Montage des Einbautopfs korrekt durchzuführen.

### 3.1 Optionen der Kabeleinführung

Option der Kabeleinführung	Beispiel-Abbildungen
<p>Verwenden Sie für die Montage mit Sägeschnitten im Layout zur Führung sekundärer Kabel einen flachen Einbautopf mit seitlichem Kabeleingang/seitlichen Kabeleingängen.</p>	<p><b>Abbildung 11: Sägeschnitte/seitlicher Kabeleingang</b></p> 
<p><b>i Anmerkung</b> Die Beispiel-Abbildung zeigt die Montage eines 12-Zoll-Einbautopfs und Feuers, gilt aber auch für die Montage von 8-Zoll-Einbautöpfen und Feuern.</p>	<p><b>Abbildung 12: Im Erdreich verlaufende Leitungen/ Kabeleingang an der Unterseite</b></p> 

Für die korrekte Lage, Ausrichtung usw. des Feuers empfehlen wir, die folgenden Hinweise zu lesen und zu beachten:

- ICAO: Anhang 14, Band I, der sich auf die Montage der Befeuerungsanlage im Allgemeinen bezieht.
- Alle Zeichnungen und Konstruktionspläne für das jeweilige Projekt, um die korrekte Lage und Ausrichtung jedes Feuers zu gewährleisten.

Für Installation bzw. Ausbau der Feuer werden die folgenden Werkzeuge und Hilfsmittel benötigt:

- Standard-Vermessungsausrüstung.
- Bohr- und Schneidvorrichtungen mit Diamantblättern (z. B. für die Fahrbahn-Oberfläche).
- Justiervorrichtung für Einbautöpfe.
- Werkzeuge für den elektrischen Anschluss (je nach Kabeleinführungssystem, z. B. Schneid-/Abisolierzange, Crimpzange, Heißluftpistole und Ähnliches).
- Gabelschlüssel 22/24 mm für Kabeldurchführung.
- Steckschlüssel 8 mm für Erdungsschrauben.
- Zweikomponenten-Fixiermasse.
- Kabelrillenversiegler (nur für ein Kabeleinführungssystem mit Sägeschnitt/Rillen).



## Anmerkung

Die erforderlichen Werkzeuge und das benötigte Zubehör hängen von der verwendeten Montagemethode ab.

---

Beschrieben werden folgende Installationsschritte:

1. Bauarbeiten
2. Elektrische Anschlüsse
3. Montage des Einbautopfes
4. Installation des Feuers

## 3.2 Bauarbeiten

Alle notwendigen Markierungen, darunter etwa die Lage der Einbautöpfe, die Kabelrillen usw. müssen vor Beginn der Bauarbeiten von einem Vermessungsteam genau festgelegt werden.

### 3.2.1 Kabelführung

Die Kabelführungsmethoden für Einbautöpfe können in zwei Gruppen unterteilt werden: im Erdreich verlegte Kabel und Sägeschnitte/Rillen. Das verwendete Kabelführungssystem wirkt sich auf den Montagevorgang von Einbautöpfen und die Reihenfolge aus, in der verschiedene Schritte ausgeführt werden können/müssen.

Bei einem im Erdreich verlegten Kabelsystem verläuft die Zuleitung für das Feuer durch einen in die untere Tragschicht der Fahrbahn eingelassenen Kanal vom Transformatorschacht bis zur Unterseite des Einbautopfs. Bei diesem Kabelsystem sind Einbautöpfe mit einer Bohrung im Boden zu verwenden.

Beim Kabelsystem mit Sägeschnitten/Rillen verläuft die Zuleitung für das Feuer durch Sägeschnitte in der Fahrbahn. Die Größe der Sägeschnitte muss im Verhältnis zur Anzahl und zum Durchmesser der darin zu verlegenden Kabel stehen. Wir empfehlen, Kabel im Erdreich in einer Tiefe von mindestens 30 mm zu verlegen. Bei diesem Kabelsystem sind Einbautöpfe mit Zugang von der Seite zu verwenden.

### 3.2.2 Entkernen

Schneiden Sie ein Loch für einen Einbautopf:

- Lochmaße für einen 8-Zoll-Einbautopf: Ø 245 mm, Tiefe 145 mm.
- Lochmaße für einen 12-Zoll-Einbautopf: Ø 345 mm, Tiefe 160 mm.

Brechen Sie nach dem Schneiden die jeweilige Lochmitte für den Einbautopf und für den Boden aus und entfernen Sie diese, um bei Bedarf Zugang zu Kabeln zu erhalten.

Schneiden Sie bei der Montage des Einbautopfs mit Zugang von unten ein zentrales Loch in die Trägerplatte ( $\leq$  Ø 100 mm für 8-Zoll-Einbautopf,  $\leq$  Ø 130 mm für 12-Zoll-Einbautopf), um den Kabelkanal erreichen zu können.

Bei der Montage des Einbautopfs mit Zugang von der Seite nehmen Sie Sägeschnitte und Abschrägungen vor, um die Kabeleinlässe zu erreichen.

### Kabelführung mit abgeschrägten Kanten

### Beispiel-Abbildungen

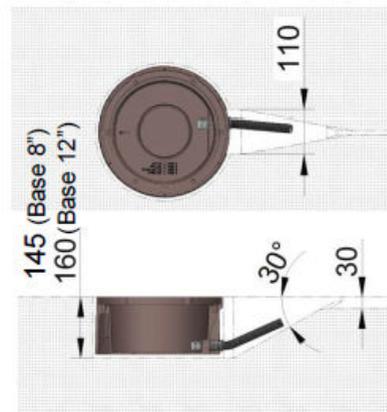
Bei der Montage des 8-Zoll-/12-Zoll-Einbautopfs für ein Kabelsystem mit Sägeschnitten/Rillen müssen die Kabelschnitte wie in der Abbildung gezeigt gekammert werden.

Wir empfehlen, dass die Längswinkel der Rillen 30 Grad nicht überschreiten sollten.

Wichtig ist auch, dass der Mindestbiegeradius für den zu verwendenden Kabeltyp an keiner Stelle der Rille überschritten wird.

Weitere Informationen können den technischen Daten des Kabelherstellers zum Mindestradius entnommen werden.

**Abbildung 13: Kabelführung**



### 3.2.3 Abschließende Vorbereitung

Reinigen Sie nach dem Ausbrechen der Sägeschnitte und des Lochs für den Einbautopf die Rille sorgfältig und entfernen Sie sämtlichen Kies, Sand oder Abfallmaterial daraus. Entfetten und trocknen Sie alle Oberflächen des Einbautopfs, die mit dem Harz in Kontakt kommen. Während des Montagevorgangs empfehlen wir, die Kontakt- und Dichtungsflächen des Feuers mit Abdeckband zu schützen.

Stellen Sie sicher, dass das zu verwendende Harz den Empfehlungen des Herstellers in Bezug auf die folgenden Angaben entspricht:

- Ablaufdatum
- Freiheit von Feuchtigkeit, Reduzierung des Risikos für chemische Reaktionen
- Lagerbedingungen
- Einsatzbedingungen

Wenn das Harz für die Verwendung geeignet ist, lesen Sie die Anweisungen des Herstellers zum Mischen, Gießen usw. sorgfältig durch. Berücksichtigen Sie bei der Bestimmung der zu mischenden Harzmenge die Verarbeitungszeit des Harzes, die Anzahl der mit der Mischung zu verklebenden Einbautöpfe usw.



### Anmerkung

Verwenden Sie kein Harz mit überschrittenem Ablaufdatum.

## 3.3 Elektrische Anschlüsse

Die elektrischen Anschlüsse am Einbautopf lassen sich auf viele verschiedene Arten realisieren. Einbautöpfe sind in der Regel mit sekundären FAA-Buchsen unterschiedlicher Konfigurationen ausgestattet, wie z. B. Stecker, die mit Kabel/Draht verbunden sind, oder kurze Kabel mit Draht-an-Draht. Elektrische Steckverbinder sind nicht im Lieferumfang des Einbautopfes enthalten. Der Kunde muss das Material entsprechend dem zu verwendenden System bestellen.

In vielen Fällen kann es vorkommen, dass Kabel/Drähte ungeschützt durch den Bereich verlaufen, in dem das Verankerungsharz der Einbautöpfe aufgetragen wird. In solchen Fällen müssen Kabel/Drähte installiert und die Systemfunktionalität getestet werden, bevor der Einbautopf montiert wird.

### 3.3.1 Elektrische Anschlüsse in Einbautöpfen mit Zugang von unten

#### Elektrische Anschlüsse in Einbautöpfen mit Zugang von unten

#### Beispiel-Abbildungen

1. Führen Sie das/die Kabel in den Einbautopf ein.
2. Schließen Sie alle elektrischen Anschlüsse und Draht-/Steckverbinderabschirmungen ab.
3. Befestigen Sie das Erdungskabel (A) mit der mitgelieferten Schraube an seinem Anschlusspunkt im Inneren des Einbautopfes. Bei Systemen mit Erdungsanschluss muss das Erdungskabel mit einer geeigneten Kabelklemme ausgestattet sein.



#### Anmerkung

Ist die Verwendung des markierten Anschlusspunktes nicht möglich, kann die Schraube an einer beliebigen anderen Stelle innerhalb/außerhalb des Einbautopfes angebracht werden.

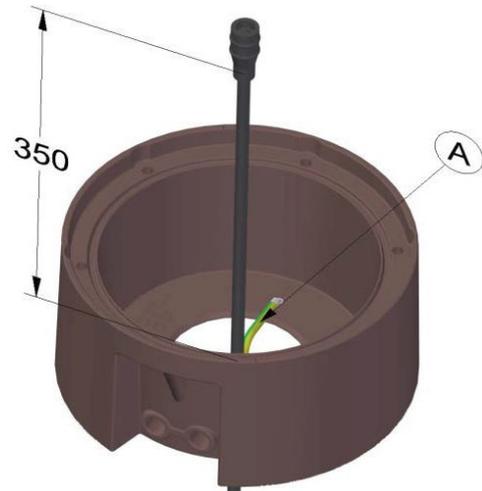
4. Führen Sie ca. 35 cm des sekundären Kabels bei einem 12-Zoll-Einbautopf bzw. 25 cm bei einem 8-Zoll-Einbautopf ein.
5. Dichten Sie die Bohrung im Boden ab.



#### Anmerkung

Möglicherweise ist ein Abdichten vor Einstellung der Justiervorrichtung nicht möglich.

Abbildung 14: Elektrischer Anschluss in einem Einbautopf mit Zugang von unten



### 3.3.2 Elektrische Anschlüsse im Einbautopf mit Zugang von der Seite



#### Anmerkung

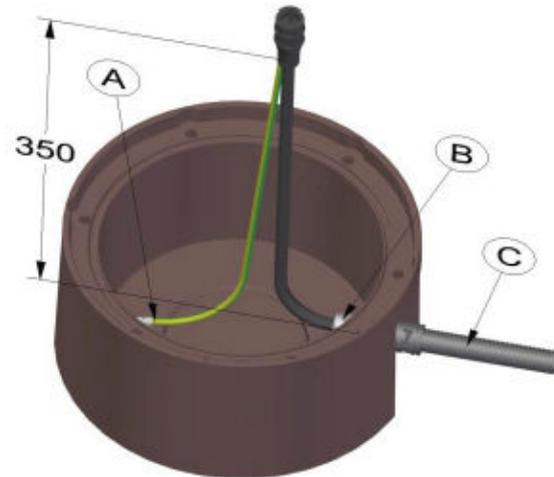
Bei der Montage eines Einbautopfes mit Zugang von der Seite ist es möglich, die elektrischen Anschlüsse nach der Montage des Einbautopfes abzuschließen. Dabei ist es jedoch zu beachten, dass es sich hierbei nicht um die allgemeine Regel für diese Montageart des Einbautopfes oder für verschiedene Montagevorgänge handelt.

#### Elektrische Anschlüsse im 12-Zoll-Einbautopf und 8-Zoll-Einbautopf 135-2-X-X (mit Zugang von der Seite, Vollgewindebohrungen)

#### Beispiel-Abbildungen

1. Montieren Sie die Kabeldurchführung auf der Innenseite des Einbautopfes und den Kunststoffschlauch auf der Außenseite. Lösen Sie den äußeren Teil der Kabeldurchführung, um das Kabel durchzulassen (B).
2. Ziehen Sie das Kabel durch den Schutzschlauch und die Kabeldurchführung (B).
3. Schließen Sie alle elektrischen Anschlüsse und Draht-/Steckverbinderabschirmungen ab.
4. Befestigen Sie das Erdungskabel (A) mit der mitgelieferten Schraube an seinem Anschlusspunkt im Inneren des Einbautopfes. Bei Systemen mit Erdungsanschluss muss das Erdungskabel mit einer geeigneten Kabelklemme ausgestattet sein.

**Abbildung 15: Elektrischer Anschluss in einem Einbautopf mit Zugang von der Seite**



#### Anmerkung

Ist die Verwendung des markierten Anschlusspunktes nicht möglich, kann die Schraube an einer beliebigen anderen Stelle innerhalb/außerhalb des Einbautopfes angebracht werden.

5. Führen Sie ca. 35 cm des sekundären Kabels bei einem 12-Zoll-Einbautopf bzw. 25 cm bei einem 8-Zoll-Einbautopf ein.
6. Ziehen Sie die Kabeldurchführung (B) mit einem 24-mm-Gabelschlüssel fest.

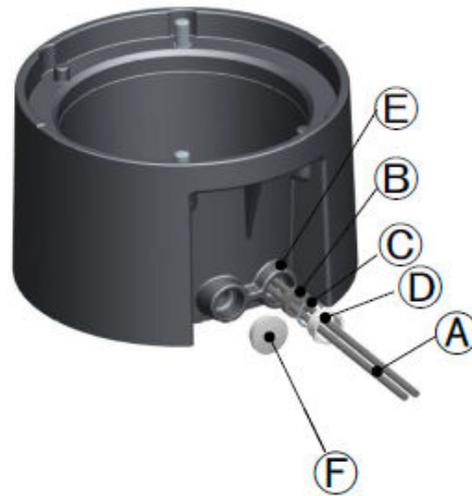
**Elektrische Anschlüsse im 12-Zoll-Einbautopf und 8-Zoll-Einbautopf 135-3-X-X (mit Zugang von der Seite, teilweisen Gewindebohrungen)**

**Beispiel-Abbildungen**

Für die Montage eines Steckverbinders auf einem flachen Einbautopf ist ein separat erhältlicher Anschluss-/Verbindersatz erforderlich. Dieser Satz beinhaltet:

- Eine sekundäre FAA-Buchse + Drähte (A).
- Einen Kompressionsverbinder mit:
  - einer Gummidichtung (B)
  - einer Unterlegscheibe (C)
  - einer Mutter (D)

1. Installieren Sie die sekundäre FAA-Buchse + die Drähte aus dem Satz (A).  
Führen Sie die beiden Drähte von der Innenseite des Einbautopfes durch die Gewindebohrung des Einbautopfes (E).
2. Führen Sie die beiden Drähte des Steckverbinders von der Außenseite des Einbautopfes durch die Gummidichtung (B) und platzieren Sie diese in der Gewindebohrung des Einbautopfes.



**Anmerkung**

Führen Sie ca. 35 cm des sekundären Kabels bei einem 12-Zoll-Einbautopf bzw. 25 cm bei einem 8-Zoll-Einbautopf ein.

3. Führen Sie die beiden Drähte des Steckverbinders von der Außenseite des Einbautopfes durch die Unterlegscheibe (C) und platzieren Sie diese in der Gewindebohrung des Einbautopfes. Führen Sie die beiden Drähte des Steckverbinders von der Außenseite des Einbautopfes durch die Mutter (D) und ziehen Sie diese an der Gewindebohrung des Einbautopfes fest. Befestigen Sie die Mutter an der Gewindebohrung des Einbautopfes; für die Kabeldurchführung gibt es kein Drehmoment, da sie auf Gummi festgezogen wird.



**Anmerkung**

Bei Einbautöpfen mit zwei Steckverbindern wiederholen Sie diese Schritte zur Montage des zweiten Steckverbinders.



Flache Einbautöpfe mit Zugang von der Seite werden mit zwei Gewindebohrungen geliefert. Flache Einbautöpfe mit nur einem Steckverbinder erfordern ein zweites Loch, das mit einer Abdeckkappe verschlossen werden muss.



**Anmerkung**

Das Abdeckkappenset ist separat erhältlich

4. Montage einer Abdeckkappe (F). Positionieren Sie die Abdeckkappe von der Außenseite des Einbautopfes in der Gewindebohrung des Einbautopfes.
5. Ziehen Sie die Abdeckkappe in der Gewindebohrung des Einbautopfes fest.

## Installation der Erdungsschraube in einem 8-Zoll-Einbautopf

## Beispiel-Abbildungen

Wenn ein Einbautopf (und/oder ein Feuer) geerdet werden soll, müssen Erdungsschrauben (separate Lieferung) im Einbautopf montiert werden:

1. Montieren Sie eine interne Erdungsschraube (G).  
Befestigen Sie die selbstbohrende und gewindeschneidende Schraube von der Innenseite des Einbautopfes aus in der mit dem Schliffsymbol gekennzeichneten spezifischen Senkung.
2. Montieren Sie eine externe Erdungsschraube (G).  
Befestigen Sie die selbstbohrende und gewindeschneidende Schraube von der Außenseite des Einbautopfes aus in einer der beiden möglichen spezifischen Senkungen (siehe Position in der Abbildung rechts).



## 3.4 Montage des Einbautopfes

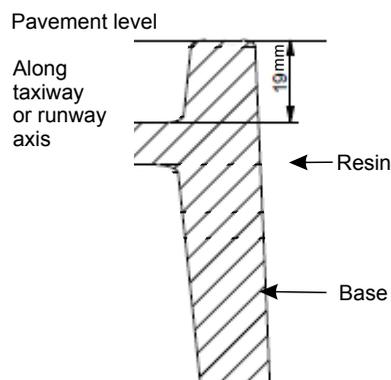
In dem folgenden Montageverfahren wird die Befestigung eines einzelnen Einbautopfes Schritt für Schritt erläutert. Wir empfehlen jedoch, mehrere Einbautöpfe gleichzeitig zu montieren, da einige Schritte (z. B. das Verteilen der Befestigungsmasse) bei einer Montage mit mehreren Einbautöpfen effektiver durchgeführt werden können.

### 3.4.1 Positionierung und Justierung eines Einbautopfes

Bei der Montage von Einbautöpfen wird eine Justiervorrichtung benötigt, um den Einbautopf im Boden zu positionieren und zu fixieren. Je nach Modell, Größe, Funktion und Montageanforderungen eines Einbautopfes werden unterschiedliche Modelle von Justiervorrichtungen benötigt.

Bei der Montage von Einbautöpfen auf Start- und Landebahnen gemäß ICAO (Anhang 14, Band 1, Aerodrome Design and Operations, 6. Ausgabe, Juli 2013, Anlage 2) wird eine Justiervorrichtung mit horizontaler Ausrichtung benötigt. Bei Verwendung einer Positioniervorrichtung für 8-Zoll--Einbautöpfe beachten Sie, dass die geeignete Ausführung im Jahr 2014 oder später hergestellt sein muss. Bei der Montage von Einbautöpfen auf Rollbahnen ist eine horizontale Ausrichtung nicht erforderlich.

Für eine einfachere und genauere Montage von Einbautöpfen bei Verwendung der Positioniervorrichtung für 8-Zoll-/12-Zoll-Einbautöpfe kann optional ein Werkzeug namens Sichtteleskop eingesetzt werden. Anweisungen zur Verwendung der Positioniervorrichtung und des Sichtteleskops finden Sie nachstehend in diesem Kapitel.



Die nachfolgende Matrix beschreibt die Hauptfunktionen der vier ADB SAFEGATE Justier Vorrichtungen für Einbautöpfe.

	<b>Positionier Vorrichtung für 8-Zoll-Einbautöpfe<sup>1</sup> (Vertikale und horizontale Ausrichtung)</b>	<b>Positionier Vorrichtung für 12-Zoll-Einbautöpfe (Vertikale und horizontale Ausrichtung)</b>	<b>IDM 6092 für 8-Zoll-Einbautöpfe (Vertikale Ausrichtung)</b>	<b>IDM 4306 für 12-Zoll-Einbautöpfe (Vertikale Ausrichtung)</b>
<b>ICAO-Anhang 14, Band 1, Aerodrome Design and Operations, 6. Ausgabe, Juli 2013, Anhang 2</b> (Bei Montage auf der Start- und Landebahn)	<i>Ja</i>	<i>Ja</i>	<i>Nein</i>	<i>Nein</i>
<b>ICAO-Anhang 14, Band 1, Aerodrome Design and Operations, 6. Ausgabe, Juli 2013, Anhang 2</b> (Bei Montage auf der Rollbahn)	<i>Ja</i>	<i>Ja</i>	<i>Ja</i>	<i>Ja</i>
<b>FAA AC 150/5340-30G</b>	<i>Ja</i>	<i>Ja</i>	<i>Ja</i>	<i>Ja</i>
<b>Einbautopf- Ausführungen mit Gewindeeinsatz</b>	<i>Ja</i>	<i>Ja</i>	<i>Ja</i>	<i>Ja</i>
<b>Einbautopf- Ausführungen mit Stiftbolzen</b>	<i>Ja</i>	<i>Ja</i>	<i>Nein</i>	<i>Nein</i>

**Anmerkungen**

<sup>1</sup> Baujahr 2014 oder später.



## Anmerkung

Erfahren Sie auf den nächsten Seiten mehr über die Vorrichtungen und den Montagevorgang.

### Einstellung von Justiervorrichtungen IDM 6092 (8") und IDM 4306 (12")

### Beispiel-Abbildungen

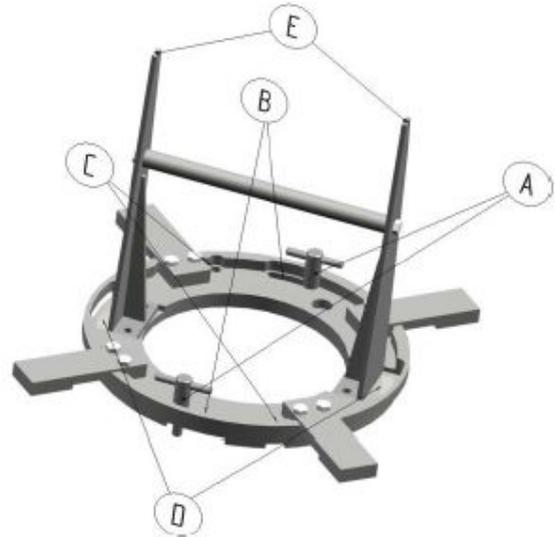
Eine Justiervorrichtung wird zum Ausrichten von Einbautöpfen parallel zu einer Mittellinie, von Vorspur-Einbautöpfen und auch von Einbautöpfen für gebogene Abschnitte verwendet. Die Vorrichtung umfasst:

- Befestigungsschrauben (A).
- Schraubenlöcher für gerade Abschnitte (B).
- Schraubenlöcher für gebogene Abschnitte (C).
- Winkelskala (D).
- Ausrichtungsrillen (E).

Bei der Montage eines Einbautopfes parallel zu einer Mittellinie oder eines Vorspur-Einbautopfes stellen Sie die Befestigungsschrauben für die Schraubenlöcher für einen geraden Abschnitt ein.

Bei der Montage eines Einbautopfes für einen gebogenen Abschnitt stellen Sie die Befestigungsschrauben für die Schraubenlöcher für einen gebogenen Abschnitt ein.

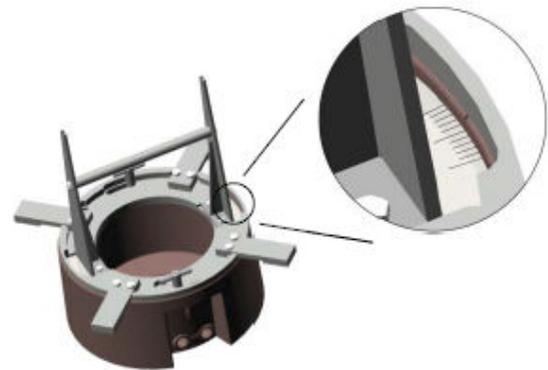
Abbildung 16: JUSTIERVORRICHTUNG (IDM 4306)



### Einstellung für die Montage eines Einbautopfes parallel zur Mittellinie und Vorspur:

Abbildung 17: PARALLELE MITTELLINIE

1. Platzieren Sie die Justiervorrichtung auf dem Einbautopf.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest.
3. Stellen Sie die Winkelskala auf den gewünschten Wert ein (0° für einen parallel zur Mittellinie verlaufenden Einbautopf) und prüfen Sie, ob beide Skalen den gleichen Wert anzeigen.
4. Ziehen Sie die Schrauben fest.



## Anmerkung

Bei einem 12-Zoll-Einbautopf kann der Zugang an der Seite in sechs verschiedene Richtungen ausgerichtet werden, je nachdem, welche Index-Justiervorrichtung eingestellt ist.

### Einstellung für die Montage eines Einbautopfes im gebogenen Abschnitt:

Abbildung 18: GEBOGENER ABSCHNITT

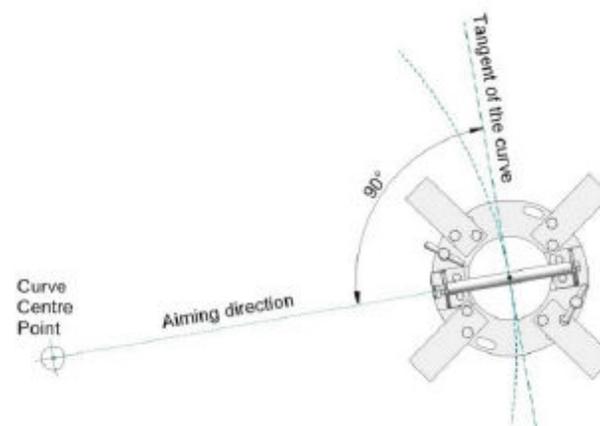
1. Platzieren Sie die Justiervorrichtung auf dem Einbautopf.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest.



## Anmerkung

Bei einem 12-Zoll-Einbautopf kann der Zugang an der Seite in sechs verschiedene Richtungen ausgerichtet werden, je nachdem, welche Index-Justiervorrichtung eingestellt ist.

Richten Sie bei einem gebogenen Abschnitt den Einbautopf durch Ausrichtung der Justiervorrichtung auf die Kurvenmitte aus.

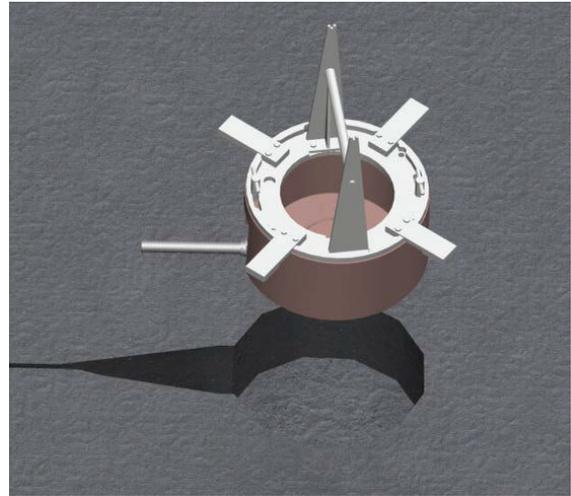


### Positionierung und Ausrichtung des Einbautopfes

1. Vergewissern Sie sich, dass die Bohrung sauber und vollständig trocken ist.
2. Stellen Sie sicher, dass die Außenflächen des Einbautopfes sauber und trocken sind.
3. Setzen Sie den Einbautopf in die Einbauöffnung (unter Verwendung der Justiervorrichtung) ein.
4. Zentrieren Sie den Einbautopf in der Mitte der Einbauöffnung und richten Sie ihn anhand der Ausrichtungsgrillen aus. Verwenden Sie für die Ausrichtung an der Mittellinie z. B. das voreingestellte Ziel oder verwenden Sie den Rand der Start- und Landebahn/Rollbahn als Referenz. Bei einem gebogenen Abschnitt verwenden Sie die voreingestellte Mittelpunktmarkierung.
5. Prüfen Sie, ob die Justiervorrichtung auf den richtigen Winkel eingestellt ist, der Einbautopf in der Mitte der Einbauöffnung steht und die Ausrichtung korrekt ist.
6. Achten Sie bei einem Einbautopf mit einer Bohrung im Boden darauf, dass die Bodenbohrung korrekt abgedichtet ist.

### Beispiel-Abbildungen

**Abbildung 19: POSITIONIERUNG UND AUSRICHTUNG**



### Einstellung der Justiervorrichtungen, der Positioniervorrichtung für 8-Zoll-/12-Zoll-Einbautöpfe und des Sichtteleskops (optional)

### Beispiel-Abbildungen

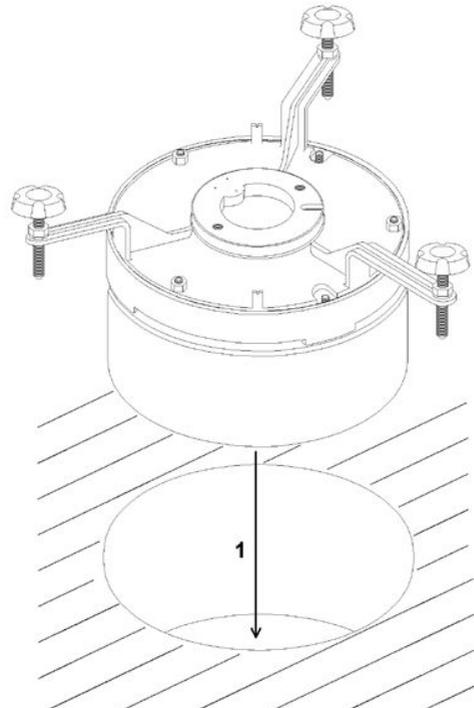
1. Entfetten und trocknen Sie bei Bedarf den Einbautopf.



#### Anmerkung

Bei direkt aus der Verpackung entnommenen neuen Einbautöpfen ist dies nicht erforderlich.

2. Setzen Sie eine spezielle Positionierhilfe (8 Zoll oder 12 Zoll) auf den Einbautopf.
3. Befestigen Sie die Befestigungsknöpfe (Muttern).
4. Setzen Sie den Einbautopf vorsichtig in die Bohröffnung ein.



## Vorbereitung mit einem Sichtteleskop oder einer Wasserwaage Beispiel-Abbildungen

Eine Positionierhilfe enthält eine Wasserwaage (im Lieferumfang enthalten) für die Montage ohne Sichtteleskop. Wenn ein Sichtteleskop benötigt wird oder verwendet werden soll, entfernen Sie alternativ die Wasserwaage von der Positionierhilfe.

1. Platzieren Sie ggf. das Sichtteleskop oben auf der Positionierhilfe oder verwenden Sie die mit der Positionierhilfe mitgelieferte Wasserwaage.

**a. Bei flachen Einbautöpfen mit Bohrung im Boden:**

Verhindern Sie, dass Harz in den Einbautopf oder in das Rohr fließt. Schließen Sie dazu den Spalt zwischen der Bohrung des Einbautopfes und dem Rohr. Nutzen Sie dazu:

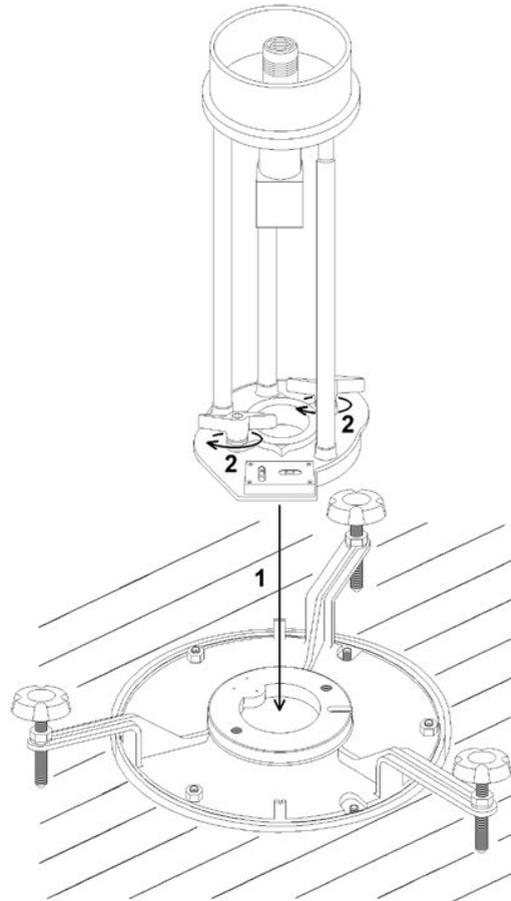
- einen luftleeren Ball (nach dem Blockieren des Spalts aufpumpen) oder
- ein Kittband, das um die 100-mm-Bohrung gelegt wird (bevor der Einbautopf in die Bohrung eingesetzt wird).

**b. Bei flachen Einbautöpfen ohne Bohrung im Boden:**

Legen Sie das Versorgungskabel in den abgeschrägten Bereich und halten Sie eine ausreichende Länge innerhalb des Einbautopfes vor, z. B. 15 cm. Weitere Informationen entnehmen Sie 0

- c. Elektrische Anschlüsse (flacher Einbautopf mit Zugang von der Seite).

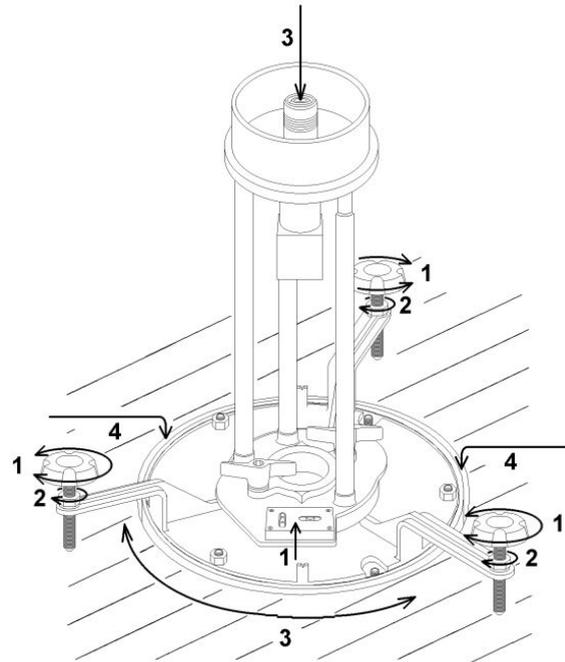
2. Befestigen Sie das Sichtteleskop bei Bedarf oben auf der Positionierhilfe.



**Positionieren Sie den Einbautopf**

**Beispiel-Abbildungen**

1. Verstellen Sie langsam die drei Schrauben der Positionierhilfe, bis die Blasen in der Wasserwaage zentriert sind.
2. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben fest.
3. Prüfen Sie, ob der Einbautopf in die richtige Richtung eingestellt ist, indem Sie je nach Montageart für die Montage die effizienteste Zielmarkierung wie folgt verwenden:
  - a. **Verwenden Sie für einen geraden Abschnitt** eine vertikale Markierung, die in mindestens 20 m Entfernung in Richtung des Lichtstrahls als Zielpunkt gesetzt wird. Wenn Sie ein Sichtteleskop (Option) verwenden, drehen Sie die Positionierhilfe langsam, um die vertikale Markierung und die Rasterlinie im Teleskop auszurichten.
  - b. **Stellen Sie für einen gebogenen Abschnitt** die Markierung auf den Mittelpunkt der Bogenlinie ein. Wenn Sie ein Sichtteleskop (Option) verwenden, drehen Sie die Positionierhilfe langsam, um die vertikale Markierung und die Rasterlinie im Teleskop auszurichten.
  - c. **Für eine Querlinie** setzen Sie den Ausgangspunkt der Mittellinie, siehe (a), setzen Sie senkrecht eine Markierung auf jeder Seite, wiederholen Sie (a). Bei Verwendung eines Sichtteleskops (Option) drehen Sie sich senkrecht auf beiden Seiten der parallelen Mittellinie (um 90°), damit die Rasterlinie mit den Feldmarkierungen übereinstimmt.



**Anmerkung**

Zur Positionierung eines flachen Einbautopfes (ohne Sichtteleskop) verwenden Sie die beiden kleinen Markierungen (V) an der Positionierhilfe mit einer kleinen Leinenschnur zur vertikalen Ausrichtung und die (mitgelieferte) Wasserwaage an der Positionierhilfe zur horizontalen Ausrichtung (4).

4. Entfernen Sie das ggf. verwendete Sichtteleskop (Option).
5. Gießen Sie Harz in die Bohrung, um den Einbautopf (5) zu platzieren.
6. Entfernen Sie die Positionierhilfe, wenn das Harz vollständig ausgehärtet ist.
7. Entleeren Sie die Luft und entfernen Sie den ggf. verwendeten Ball.

### 3.4.2 Befestigung eines Einbautopfes

Befestigen Sie den Einbautopf	Schätzen Sie den Harzverbrauch	
	Einbautopf-Typ	Harzverbrauch
1. Mischen Sie das Verankerungsharz nach den Anweisungen des Herstellers an. Schätzwerte für den Harzverbrauch pro Einbautopf können Sie der Tabelle rechts entnehmen.	8-Zoll-/135-mm-Einbautopf	1,8 Liter <sup>1, 3</sup>
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;">  <p><b>Anmerkung</b></p> </div> <p>Der genaue Verbrauch hängt vom Harztyp, den Abmessungen der Einbauöffnung, den Arbeitsbedingungen usw. ab. Er kann im Vorfeld nicht genau definiert werden.</p> </div>	12-Zoll-/150-mm-Einbautopf	3,5 Liter <sup>2, 3</sup>
2. Gießen Sie das Harz in die Einbauöffnung. Vermeiden Sie Spritzer auf die Justiervorrichtung und den Einbautopf.	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;">  <p><b>Anmerkung</b></p> </div> <p>Die hier genannten Harzmengen sind für perfekte Einbauöffnungen und ohne Harzabfall geschätzt. Wir empfehlen, die tatsächlichen Standortanforderungen zu berücksichtigen, darunter z. B. die Größe/Tiefe jeder Bohrung und die Dichte/Flüssigkeit des zu verwendenden Harzes. Es besteht auch ein gewisses Risiko für Harzabfälle. Weitere Informationen finden Sie in den Empfehlungen des Herstellers. Als Beispiel addieren Sie bei der ersten Verwendung 20 % zur geschätzten Harzmenge hinzu und passen Sie die Menge anschließend anhand der Erfahrungen vor Ort an.</p> </div>	
3. Achten Sie nach dem Gießen des Harzes darauf, dass der Einbautopf richtig positioniert ist. Überstehende Bodenkanten sind unter keinen Umständen zulässig, siehe FAA 150/5340-30F.		
4. Warten Sie, bis das Harz vollständig ausgehärtet ist.		
5. Entfernen Sie die Justiervorrichtung.		
6. Entfernen Sie die überschüssige Fixiermasse, z. B. durch Abglätten an den Rändern/Seiten. Entfernen Sie Ablagerungen vor dem Feuer, so dass keine Hindernisse oder Schwellen vorhanden sind.		
7. Entfernen Sie das Abdeckband und reinigen Sie die Innenseite des Einbautopfes.		

#### Anmerkungen

- <sup>1</sup> Die Angaben beziehen sich auf die Nenngröße der Einbauöffnung, Durchmesser Ø 245 mm und Tiefe 145 mm.
- <sup>2</sup> Die Angaben beziehen sich auf die Nenngröße der Einbauöffnung, Durchmesser Ø 345 mm und Tiefe 160 mm.
- <sup>3</sup> Typischerweise benötigte Harzmenge mit Nennmaß der Einbauöffnung. Die Doppelschalenkonstruktion der Einbautopfbuchse führt zu starken Abweichungen beim Harzverbrauch, da die Füllrate der Kavität von verschiedenen Faktoren wie dem Harztyp, der Arbeitsmethode, den Bedingungen usw. abhängt.

## 3.5 Installation eines Feuers



### Anmerkung

Lassen Sie einen montierten Einbautopf niemals ohne Abdeckung; decken Sie den Einbautopf stets mit einem Unterflurfeuer oder einer geeigneten Abdeckplatte ab.

#### Schritte

1. Stellen Sie sicher, dass die Innenflächen des Einbautopfes sauber und trocken sind.
2. Platzieren Sie die Dichtung auf die Nut oder den Einbautopf/das Feuer, um den Spalt abzudichten.



### Anmerkung

Bei der Installation eines Feuers sollte die Dichtung stets durch eine neue ersetzt werden.

3. Verbinden Sie den/die Sekundärstecker und seine/ihre Buchse(n) im Inneren des Einbautopfes. Prüfen Sie beim Einsetzen des Feuers, ob das/die Kabel richtig verlegt ist/sind.
4. Verwenden Sie Hebehaken, um das Feuer in den Einbautopf abzusenken.
5. Richten Sie das Feuer an der Nut des Einbautopfes aus.
6. Befestigen Sie das Feuer locker mit Bolzen/Sicherungsmuttern von Hand.
7. Ziehen Sie die Bolzen/Sicherungsmuttern mit einem Drehmomentschlüssel schrittweise nacheinander mit einem Drehmoment von **40 Nm** (Bolzen) und **35 Nm** (Stifte) an.

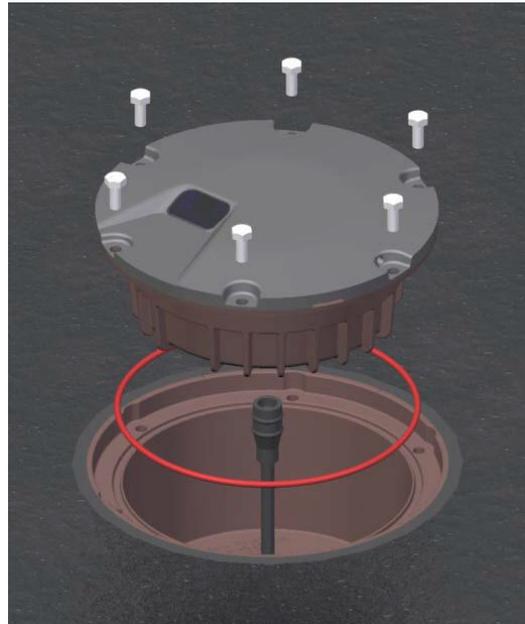


### Anmerkung

Nicht mit hoher Geschwindigkeit festziehen: empfohlen werden 10-40 UpM.  
Wenn Loctite nicht erforderlich oder obligatorisch ist, empfiehlt es sich, ein geeignetes Schmiermittel für die Befestigung der Schrauben zu verwenden. Benutzen Sie Nickel- oder Graphitfett, aber KEIN Fett auf Kupferbasis, da es die Korrosion fördert.

#### Beispiel-Abbildungen

Abbildung 20: INSTALLATION EINES FEUERS



---

## 4.0 Wartung

Ein montierter Einbautopf bedarf keiner periodischen Wartung. Bei jedem Austausch eines Feuers oder einer Abdeckung sollten jedoch alle Verunreinigungen im Inneren des Einbautopfs entfernt und der Einbautopf getrocknet werden. Besonders bei Kontaktflächen des Feuers und der Dichtungsnut ist Aufmerksamkeit geboten, um sicherzustellen, dass die Abdichtung zwischen Einbautopf und Feuer gewährleistet bleibt und so die Lebensdauer des Einbautopfs maximiert wird.

Das Reparieren/Austauschen bestimmter Objekte in montierten Einbautöpfen ist möglich: Wenn Gewindeelemente oder Stiftbolzen beschädigt sind, können sie durch neue ersetzt werden. Je nach Montageart des Einbautopfs ist es auch möglich, die sekundäre Kabeldurchführung/Dichtung oder sogar das Kabel selbst zu reparieren/auszutauschen.

Stellen Sie vor Beginn der Wartungsarbeiten sicher, dass Sie die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben (siehe [Sicherheitshinweise](#)).



## 5.0 Ersatzteile

### 5.1 Flacher RELIANCE 8-Zoll- und 12-Zoll-Einbautopf



#### Anmerkung

Wenn Sie Hilfe bei der Bestellung von Ersatzteilen und Zubehör benötigen, kontaktieren Sie ADB SAFEGATE unter [www.adbsafegate.com](http://www.adbsafegate.com).

**Tabelle 1: Zubehörsets**

Beschreibung	Beispiel-Abbildung
<p><b>1</b>      Zubehörset 1: Steckerkit mit zwei einadrigen Kabeln</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 × FAA-Typ 7-Buchse, 2×2,5 mm<sup>2</sup>, 900 mm Kabel</li> <li>• 1 × Gummidichtung</li> <li>• 1 × PG16-Metallmutter</li> <li>• 1 × Unterlegscheibe</li> <li>• 2 × Crimpverbinder (für 2,5-6 mm<sup>2</sup> Kabel)</li> <li>• 2 × Warmschrumpfschlauch (für Kabel mit 3-9 mm Außendurchmesser)</li> </ul> <p>Anwendbar für Sockel mit Seiteneingang Version 3.</p>	
<p><b>2</b>      Zubehörset 2: Einadriges Kabelverbinder-Set (Ø 9-12 mm)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 × Gummidichtung</li> <li>• 1 × PG16-Metallmutter</li> <li>• 1 × Unterlegscheibe</li> </ul> <p>Anwendbar für Sockel mit Seiteneingang Version 3.</p>	
<p><b>3</b>      Zubehörset 3: Kabelverbinder-Set für seitlichen Kabeleingang mit Schlauch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 mm, Abdeckrohr aus Kunststoff. Außendurchmesser 22 mm, PG16-Außengewinde.</li> <li>• Kabeldurchführung mit PG16-Außengewinde. Metallrahmen, Dichtungsteile aus synthetischem Gummi. Kabel in passenden Größen, Ø 10-14 mm.</li> </ul> <p>Anwendbar für Sockel mit Seiteneingang Version 2.</p>	

**Tabelle 2: Zubehör und Ersatzteile**

Beschreibung		Beispiel-Abbildung
<b>1</b>	<p>Abdeckkappe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abdeckkappe aus Kunststoff, PG16-Gewinde</li> </ul> <p>Anwendbar für alle Sockelversionen mit Seiteneingang.</p>	
<b>2</b>	<p>Sicherungsmuttern M10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherungsmutter M10 aus Messing</li> </ul> <p>Einsetzbar für alle Stehbolzenfußversionen.</p>	
<b>3</b>	<p>Sechskantschraube M10×25 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Edelstahl-Sechskantschraube M10×25 mm.</li> </ul> <p>Anwendbar für alle Versionen mit M10 Einsatzgewinde.</p>	
<b>4</b>	<p>Sechskantschraube UNC3/8 Zoll × 1 Zoll</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Edelstahl-Sechskantschraube UNC3/8 Zoll × 1 Zoll</li> </ul> <p>Anwendbar für alle UNC-Gewindefußversionen.</p>	
<b>5</b>	<p>Erdungsschraube</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DIN7504K</li> <li>Edelstahl</li> <li>M4,8×16 mm</li> </ul> <p>Anwendbar für alle 8-Zoll-/12-Zoll-Basisversionen.</p>	
<b>6</b>	<p>Stiftbolzen M10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Edelstahl-Stiftbolzen</li> <li>M10 (Gewinde oben) und M10 HeliCoil (Gewinde unten)</li> </ul>	
<b>7</b>	O-Ring-Dichtung für 8-Zoll-Sockel	
<b>8</b>	O-Ring-Dichtung für 12-Zoll Sockel	

**Tabelle 3: Zubehörsets**

Beschreibung	Menge pro		Bestellschlüssel
	Feuer	Bestellung	
<b>1</b> Zubehörset 1: Zweiadriges Kabelsteckerset einschließlich Kabel	1 oder 2 1 oder 2	1 50	SGE.SP13127 SG13213
<b>2</b> Zubehörset 2: Einadriges Kabel Ø 9-12 mm, Anschluss-/ Verbindersatz	1 oder 2	1	SG17770
<b>3</b> Kabelverbinder-Set für seitlichen Kabeleingang mit Schlauch	1 oder 2	1	SG17851

**Tabelle 4: Zubehör und Ersatzteile**

Beschreibung	Menge pro		Bestellschlüssel
	Feuer	Verpackung	
<b>1</b> Abdeckkappe	0 oder 1	10	SGE.SP13405
<b>2</b> Sicherungsmuttern M10	2 oder 6	12	7150.53.330
<b>3</b> Sechskantschraube M10×25 mm	2 oder 6	12 200 1000	IDM.SP16644 IDM.SP16246 IDM.SP16645
<b>4</b> Sechskantschraube UNC3/8 Zoll × 1 Zoll	2 oder 6	200	SG18457
<b>5</b> Erdungsschraube	1	100	IDM.SP17732
<b>6</b> Stiftbolzen M10	2 oder 6	12	IDM.SP17769
<b>7</b> O-Ring-Dichtung für 8-Zoll Sockel	1	10	Siehe Anmerkung
<b>8</b> O-Ring-Dichtung für 12-Zoll Sockel	1	10	SP.013114
O-Ring-Dichtung für 12-Zoll Sockel	1	100	SP.013115
<b>9</b> Sockel SP/PACKER/BAR (Kompressionspacker für zwei einadrige Kabel 8" und 12")	1 oder 2	100	SG12990


**Anmerkung**

Die benötigte Dichtung hängt von der im Einbautopf zu montierenden Befuerung ab; der korrekte Bestellcode kann dem Benutzerhandbuch für die in den Einbautopf zu montierende Befuerung entnommen werden.



## 6.0 SUPPORT

Bei Fragen und Störungen stehen Ihnen unsere erfahrenen Ingenieure und Techniker jederzeit zur Seite – 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche. Wie alle anderen Mitglieder des hoch engagierten ADB SAFEGATE-Teams setzen sie alles daran, einen reibungslosen Betrieb Ihres Flughafens sicherzustellen.

### ADB SAFEGATE Support

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

Wenn Sie Fragen zu Ihrem Produkt haben, können Sie sich jederzeit an den Technischen Service von ADB SAFEGATE wenden. Wir sind in allen Bereichen – von Systemproblemen bis Fehlerbehebung, Qualitätskontrolle und technischem Support – geschult. Unsere erfahrenen Spezialisten vom Technischen Support sind 24 Stunden am Tag, an sieben Tagen in der Woche telefonisch erreichbar.

ADB SAFEGATE **Americas Technischer Service und Support (USA und Kanada):**  
**+1-800-545-4157**

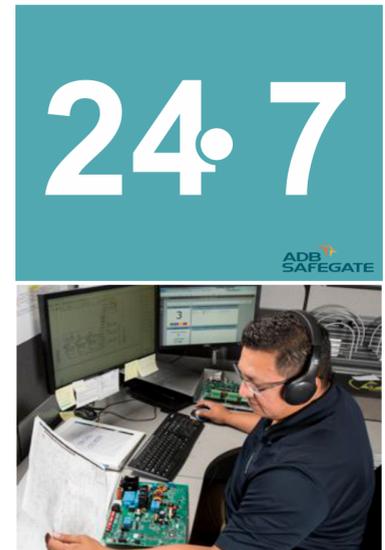
ADB SAFEGATE **Americas Technischer Service und Support (weltweit): +1-614-861-1304**

Während der üblichen Geschäftszeiten können Sie auch mit einem Servicetechniker chatten. Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit Ihnen!

#### Bitte vor einem Anruf Folgendes beachten

Bei Problemen mit der Flughafenbefehrerung oder dem Steuerungssystem möchten wir das Flughafen-Wartungspersonal so schnell wie möglich unterstützen. Deshalb bitten wir Sie, die folgenden Informationen bereit zu legen, bevor Sie anrufen:

- *Flughafen-Code*
- Andernfalls den Firmennamen (vorzugsweise mit Kundennummer)
- Kontaktdaten: Telefonnummer und E-Mail-Adresse
- Produktname mit Teilenummer oder Produktnummer
- Haben Sie bereits im Produkthandbuch die relevanten Abschnitte und die Hinweise zur Fehlerbehebung gelesen?
- Verfügen Sie über ein *True RMS-Messgerät* (und alle anderen erforderlichen Werkzeuge)?
- Begeben Sie sich vor Ort zum fehlerhaften Produkt, um dort nach Anleitung den Fehler direkt zu beheben.



### Anmerkung

Mehr dazu erfahren Sie auf [www.adbsafegate.com](http://www.adbsafegate.com). Sie können sich auch gerne per E-Mail an [support@adbsafegate.com](mailto:support@adbsafegate.com) oder per Telefon direkt an den ADB SAFEGATE Support wenden.

Brüssel: +32 2 722 17 11

Sonstige europäische Länder: +46 (0) 40 699 17 40

Nord-, Mittel- und Südamerika: +1 614 861 1304. Wählen Sie die 3 für Technischen Service oder die 4 für Vertriebsunterstützung.

China: +86 (10) 8476 0106

## 6.1 ADB SAFEGATE Website

Auf der Website von ADB SAFEGATE unter [www.adbsafegate.com](http://www.adbsafegate.com) finden Sie Informationen zu allen unseren Lösungen und Produkten für den Flughafen, zu Geschichte und Mission des Unternehmens, sowie eine Vielzahl von Links, Dateien zum Download, Neuigkeiten, Referenzen, Kontaktdaten und vieles mehr.

## 6.2 Recycling

### 6.2.1 Lokales Recycling in Ihrer Gemeinde

Die Entsorgung der ADB SAFEGATE Produkte erfolgt über die zuständigen Sammelstellen für das Recycling von Elektrogeräten und Elektronik. 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.

### 6.2.2 Recycling durch ADB SAFEGATE

ADB SAFEGATE setzt in allen Belangen auf umweltbewusste Fertigung, u. a. durch strikte Überwachung unserer eigenen Prozesse und der zugekauften Komponenten sowie des Betriebs unserer Unterauftragnehmer. Das ADB SAFEGATE Recycling-Programm für unsere Produkte kann von allen Kunden weltweit genutzt werden, ob die Produkte nun in der EU oder außerhalb erworben wurden.

Unser Recycling-Programm gilt für unsere Produkte und/oder spezifische elektrische oder elektronische Komponenten von ADB SAFEGATE, die der Kunde aus seinen Geräten und Anlagen ausbaut, vollständig von Fremdausrüstung trennt und an uns zurücksendet.

Alle zurückgesandten Gegenstände müssen deutlich wie folgt gekennzeichnet sein:

- For *ROHS/WEEE Recycling*
- Kontaktdaten des Absenders (Name, Geschäftsadresse, Telefonnummer)
- Seriennummer des Hauptgeräts

ADB SAFEGATE verfolgt die Entwicklung der *Richtlinien* und der einschlägigen *Verordnungen* auf EU-Ebene und die Gesetze in den *Mitgliedsstaaten* sorgfältig und passt seine Vorgehensweise zeitnah an *Änderungen, Ergänzungen und Neuregelungen* an. Es ist unser Ziel, alle *Vorgaben umzusetzen* und unsere Kunden auch in diesem Bereich 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: <a href="mailto:marketing@adbsafegate.com">marketing@adbsafegate.com</a> Internet: <a href="http://www.adbsafegate.com">www.adbsafegate.com</a>
ADB SAFEGATE Americas	ADB SAFEGATE Amerika LLC 977 Gahanna Parkway Columbus, OH 43230 USA
Kontakt: Tel.: +1 (614) 861 1304, Fax: +1 (614) 864 2069	E-Mail: <a href="mailto:sales.us@adbsafegate.com">sales.us@adbsafegate.com</a> Internet: <a href="http://www.adbsafegate.com">www.adbsafegate.com</a>
ADB SAFEGATE Schweden	ADB SAFEGATE, Schweden 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: <a href="mailto:marketing@adbsafegate.com">marketing@adbsafegate.com</a> Internet: <a href="http://www.adbsafegate.com">www.adbsafegate.com</a>
ADB Safegate, China	ADB SAFEGATE, China Unit 603, D Block, CAMIC International Convention Center No. 3, Hua Jia Di East Road, ChaoYang District Beijing 100102 P. R. China
Kontakt: Tel.: +86 (10) 8476 0106, Fax: +86 (10) 8476 0090	E-Mail: <a href="mailto:china@safegate.com">china@safegate.com</a> Internet: <a href="http://www.adbsafegate.com">www.adbsafegate.com</a>
ADB SAFEGATE, Deutschland	ADB SAFEGATE, Deutschland Konrad-Zuse-Ring 6 68163 Mannheim Deutschland
Kontakt: Tel.: +49 (621) 87 55 76-0, Fax: +49 (621) 87 55 76-55	E-Mail: <a href="mailto:marketing@adbsafegate.com">marketing@adbsafegate.com</a> Internet: <a href="http://www.adbsafegate.com">www.adbsafegate.com</a>



## Powering Your Airport Performance from Approach to Departure

[adbsafegate.com](https://adbsafegate.com)

Copyright © ADB SAFEGATE, all rights reserved

