

Bedienungsanleitung

record DFA 127

Automatischer Drehflügelantrieb (DFA)



Service-Hotline
+43 1 865 88 75

FAAC Türautomation Austria GmbH
Record Exklusivvertrieb
Zwingenstrasse 17
2380 Perchtoldsdorf
www.record.co.at

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	3
1.2.	Zielgruppen.....	3
1.3.	Pflege der Anlage	3
1.4.	Wartung, Unterhalt.....	3
2.	Sicherheitshinweise	4
2.1.	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
2.2.	Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften.....	4
2.3.	Restrisiken & Gefahrenhinweise	4
2.4.	Überprüfung von Sicherheitseinrichtungen	5
3.	Bedienungsanleitung	6
3.1.	Mechanische Bedienungseinheit (Standard).....	6
3.2.	Optional: elektronische Bedienungseinheit mit Display	7
3.3.	Wahl von Sonderfunktionen	8
3.4.	Sperrungen der Bedienungseinheit über die Tastatur	8
3.5.	Sperrungen der Bedienungseinheit mit Schlüsselschalter (Option).....	9
4.	Verhalten bei Störungen	10
4.1.	Bei Verwendung einer mechanischen Bedienungseinheit.....	10
4.2.	Bei Verwendung einer elektronischen Bedienungseinheit (BDE-D).....	10
4.3.	Neustart der Steuerung.....	10
5.	Funktions- und Sicherheitsüberprüfung	11
5.1.	Generelles	11
5.2.	Gesetzliche und normative Verweise	11
5.3.	Allgemeine Anweisungen zu Wartungstätigkeiten, die vom Betreiber durchgeführt werden können	12
5.4.	Herstellervorschrift für Wartung, Instandhaltung und Sicherheitsüberprüfung	13
5.5.	Technische Daten und Betriebsbedingungen.....	15

1. Allgemeines

1.1. Anwendungsbereich DFA 127

Das System DFA 127 beinhaltet folgende Türantriebe, für welche diese Anleitung Gültigkeit hat:

Einflügelige oder zweiflügelige Drehtüren mit Antriebsmodul 127 oder 127 F (Firesafety = Brandschutz).

1.2. Zielgruppen

Diese Betriebsanleitung richtet sich an den Betreiber des automatischen Drehflügelantrieb record DFA 127. Unter Betreiber verstehen wir diejenige Person, die für den technischen Unterhalt dieser Türanlage zuständig ist.

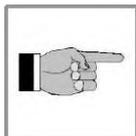
Anhand dieser Betriebsanleitung wird der Umgang mit dem Drehflügelantrieb record DFA 127 erklärt. Sie bildet die Basis für eine einwandfreie Funktion.

Diese Bedienungsanleitung ist durch den Betreiber der Tür vor der Inbetriebnahme zu lesen und die Sicherheitshinweise sind zu beachten!

Es empfiehlt sich, dieses Dokument in der Nähe der automatischen Tür griffbereit aufzubewahren.

1.3. Pflege der Anlage

Der Drehtürantrieb inklusive Sensoren und Sicherheitseinrichtungen kann mit einem feuchten Tuch und handelsüblichen Reinigungsmitteln (nicht scheuernd; keine Lösungsmittel verwenden) gereinigt werden. Testen Sie die verwendeten Reinigungsmittel vorerst an einer nicht sichtbaren Stelle. **f/**.



HINWEIS:

Es empfiehlt sich, die Betriebsart  (Daueroffen) oder  (Verriegelt) zu wählen, damit die Türe nicht ungewollt immer öffnet und schliesst.

1.4. Wartung, Unterhalt

Mit der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf - jedoch mindestens einmal jährlich - empfiehlt es sich, eine sicherheitstechnische Prüfung mit Wartung von einem sachkundigen record Servicetechniker oder einem autorisierten Partner, durchführen zu lassen.

Die regelmässige Prüfung und Wartung der Anlage durch geschultes und von record autorisiertes Personal bietet die beste Gewähr für lange Lebensdauer und einen störungsfreien, sicheren Betrieb.

Wir empfehlen den Abschluss einer Servicevereinbarung (in Punkt 5.4. näher beschrieben).

Unsere Serviceabteilung unterbreitet Ihnen gerne einen Vorschlag.

➔ Tel. +43-1-865 88 75

2. Sicherheitshinweise

Der Drehtürantrieb record DFA 127 ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln entwickelt worden.

Montage-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten am record System 127 dürfen nur von ausgebildeten und autorisierten Personen (Sachkundigen) durchgeführt werden.

2.1. Bestimmungsgemässe Verwendung

Der record DFA 127 ist ausschliesslich für den üblichen Einsatz in trockenen Räumen gebaut. Er kann auch auf der Gebäudeaussenseite montiert werden, sofern bauseitig für eine ordnungsgemässe Abdichtung gesorgt wird.

Ein anderer oder darüber hinausgehender Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäss. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Betreiber.

Zur bestimmungsgemässen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebsbedingungen sowie die regelmässige Pflege, Wartung und Instandhaltung (Kapitel 5.3. und 5.4.).

Eingriffe oder Veränderungen an dem automatischen Türantrieb, die nicht von record durchgeführt werden, schliessen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

2.2. Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften

Es dürfen grundsätzlich keine Sicherheitseinrichtungen (z.B. Sensoren, Fingerschutzrollos etc.) demonstert oder ausser Betrieb gesetzt werden.

Um Gefahrenquellen in bezug auf Quetschen, Scheren und Stoßen zu vermeiden, dürfen sich keine Gegenstände im Öffnungs-/Schliessbereich der Drehtüre befinden!

2.3. Restrisiken & Gefahrenhinweise

Trotz normgerechter Absicherung der Türanlage können Restrisiken bestehen:

- a. Quetschen, Scheren (Hand, Finger), Um- oder Anstossen (Körper). Zur Vermeidung dieser Gefahren ist das Berühren oder Festhalten an beweglichen Türteilen sowie dessen unmittelbaren Umfeld zu unterlassen. Der Aufenthalt im Fahrbereich der Türflügel ist nur unter besonderer Vorsicht und Aufmerksamkeit gestattet. Kinder sind zu beaufsichtigen!
- b. Gegen die Türe prallen: Die Öffnungs- und Schliessgeschwindigkeit einer automatischen Drehtüre ist üblicherweise so eingestellt, dass bei Annäherung mit normaler Schrittgeschwindigkeit, die Türe bereits offen oder teiloffen ist, wenn man sich unmittelbar vor dem Bewegungsbereich der Türflügel befindet. Läuft man auf die Türe zu oder versucht, durch eine sich schließende Türe noch durch zu laufen, besteht die Gefahr, gegen die Türe zu prallen.
- c. Nicht alle Türen haben zwangsweise einen automatisch funktionierenden Annäherungssensor der die Türöffnung einleitet (Alternativen können z.B. sein: Taster, Magnetkartenleser etc.). Der Betreiber hat daher sicher zu stellen, dass die Benutzer der Türe in Kenntnis dessen sind bzw. fremde Nutzer geeignet davor zu warnen, dass die Türe nur mit einer bewusst gesetzten Handlung öffnet!
- d. Enge Auslösebereiche: Manchmal besteht der Wunsch des Betreibers, zur Vermeidung von ungewollten Türöffnungen, den Auslösebereich von Bewegungssensoren sehr klein zu halten. Dies birgt die Gefahr, dass Personen unter Umständen nicht oder zu spät erfasst werden und in Folge dessen gegen das Türblatt prallen. Bitte bedenken Sie als Betreiber dieses Risiko, wenn Sie vom record Techniker solche Einstellungen wünschen, bzw. melden Sie uns, wenn Sie „Beinahe – Unfälle“ beobachten.
- e. Zur Reinigung der Türanlage (z.B. Glas) ist die Türanlage auf „Daueroffen“ oder „Verriegelt“ zu stellen (siehe dazu Punkt 3.2) und sicher zu stellen, dass Benutzer nicht gegen die geschlossene, oder nur teilgeöffnete Türe prallen.
- f. Wenn Sie Beinahe – Unfälle beobachten oder Kenntnis davon erhalten, die auf eine Fehlfunktion der Türanlage hinweisen, setzen Sie sich bitte umgehend mit record Austria GmbH in Verbindung.

- g. Im Fall eines Unfalles mit Personenschaden empfehlen wir eine unmittelbare Sicherheitsüberprüfung der Türanlage durch einen unabhängigen Ziviltechniker mit anschließender Information an record Austria GmbH.
- h. Gesetzesverweis: Automatische Türanlagen sind gemäß Arbeitsmittelverordnung (= Gesetz) ein Arbeitsmittel. Der Betreiber hat daher die Bestimmungen der Arbeitsmittelverordnung in Zusammenhang mit der automatischen Türe zu beachten (siehe dazu auch Punkt 5.2.)

2.4. Überprüfung von Sicherheitseinrichtungen

Zwischen den Wartungsintervallen durch einen record Servicetechniker oder autorisierten Partner empfiehlt sich, als zusätzliche Sicherheit, eine regelmässige Überprüfung der wesentlichen Funktionselemente durch den Betreiber.

[Eine Checkliste der monatlich zu überprüfenden Funktionen finden Sie unter Punkt 5.3.](#)

3. Bedienungsanleitung

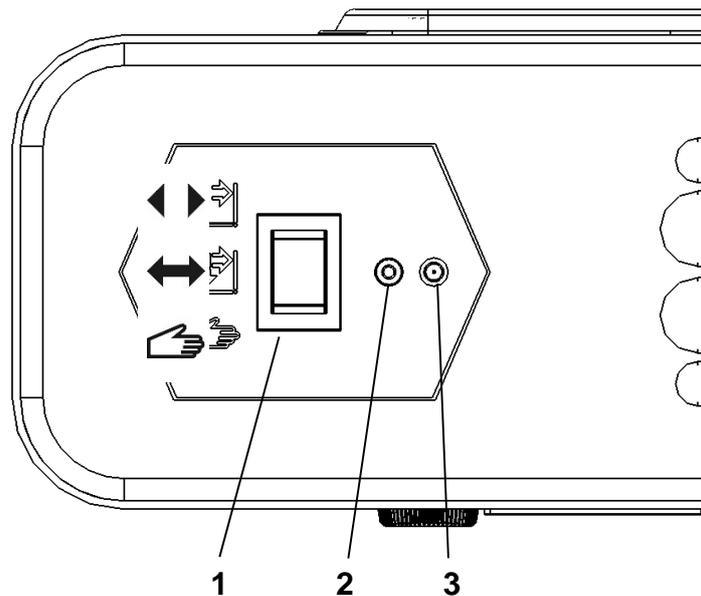
Am record DFA 127 können verschiedene Bedienungseinheiten angeschlossen werden. Die mechanische Bedienungseinheit zum Anwählen der verschiedenen Betriebsarten (Kipp-Wahlschalter: Daueroffen/Automatik/Handbetrieb) ist im Seitendeckel integriert.

Die optionale elektronische Bedienungseinheit BDE-D kann extern (max. Leitungslänge 80 m) montiert werden, wird aber meist in der Nähe der Türanlage platziert.

3.1. Mechanische Bedienungseinheit (Standard)

Jeder Drehflügelantrieb ist standardmässig mit einer mechanischen Bedienungseinheit ausgerüstet.

Diese mechanische Bedienungseinheit besteht aus einem Bedenungs-Kippschalter, der im Seitendeckel integriert ist.



- 1 Mechanische BDI mit 3 Positionen (Kippschalter)
- 2 Reset-Taste
- 3 Statusanzeige

Mechanische ungsBDI (Kippschalter)

Mit dem 3-stufigen Kippschalter auf dem Seitendeckel können folgende Betriebsarten eingestellt werden:

Handbetrieb:

In dieser Betriebsart funktioniert der DFA wie ein normaler Türschließer. Er lässt sich leicht von Hand öffnen und schließt wieder selbständig. Die angeschlossenen Auslöseorgane werden nicht mehr berücksichtigt (ausgenommen: bei Verwendung von Bewegungsmeldern zur Auslösung der Öffnungsbewegung).

Automatik:

Die Tür öffnet und schließt automatisch, entweder durch ein aktiviertes Auslöseorgan oder durch Antippen der Tür bei eingeschalteter Tipp-Automatik.

Daueroffen:

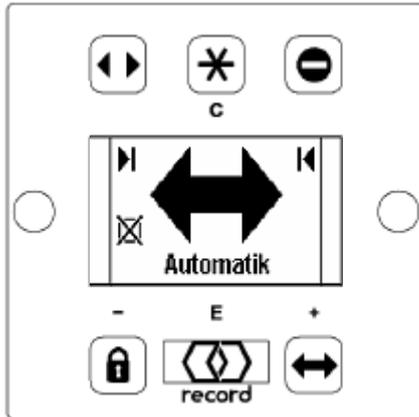
Die Tür öffnet und bleibt in der Offen-Position stehen. Ist bei der Öffnung ein Hindernis im Weg, versucht der DFA noch fünf Mal innerhalb einiger Sekunden, die Tür auf die Solloffen-Position zu bringen. Falls das Hindernis aber bleibt, wird die aktuelle Position als Daueroffen-Position anerkannt.

Reset-Taste:

Nach mindestens 7 sec. drücken wird mit dieser Taste ein Steuergerät-Reset erzeugt. Wenn der Reset erfolgt ist, erscheint während dem Drücken ein Dauerlicht auf der Statusanzeige LED.

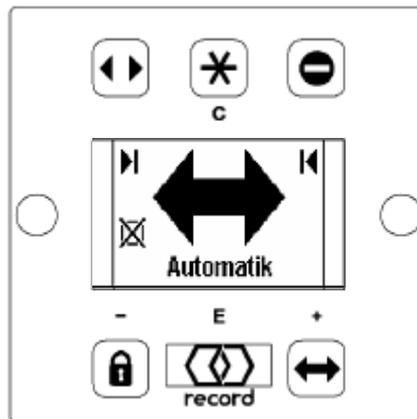
3.2. Optional: elektronische Bedienungseinheit mit Display

Die elektronische Bedienungseinheit BDE-D ist eine komfortable Eingabe- und Ausgabeeinheit zur Kontrolle und Parametrierung (optional) von record Türantrieben. Das LCD Display mit Hintergrundbeleuchtung gibt mit Symbolen und Klartext Auskunft über den Türstatus. Fehlermeldungen werden als Textinformationen auf dem Display angezeigt.



Taste	Betriebsart	Anzeigesymbol	Funktion
	Automatik		<ul style="list-style-type: none"> Ungehinderte, in beiden Richtungen begehbare Tür maximale Öffnungsweite
	Daueroffen		<ul style="list-style-type: none"> Tür bleibt offen, bis eine andere Betriebsart gewählt wird
	Einbahn		<ul style="list-style-type: none"> Tür ist nur in einer Richtung begehbar Achtung: Diese Betriebsart darf bei Türen in Flucht- & Rettungswegen NICHT verwendet werden. Keine manuelle Öffnung möglich.
	Verriegelt		<ul style="list-style-type: none"> Tür ist geschlossen und verriegelt (sofern bauseitiger E-Öffner bzw. Motorschloss vorhanden ist) Tür bleibt auch bei Stromausfall verriegelt
	Handbetrieb (Automatik)		<ul style="list-style-type: none"> Türe kann von Hand bewegt werden (ausgenommen: bei Verwendung von Bewegungsmeldern zur Auslösung der Öffnungsbewegung = Automatik)

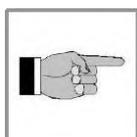
3.3. Wahl von Sonderfunktionen



Tastenbetätigung	Funktion	Anzeige	Beschreibung
	Einmalöffnung	 Verriegelt	Tür ist geschlossen und verriegelt: <ul style="list-style-type: none"> • 1 Tastendruck entriegelt die Tür (wenn vorhanden) • eine Öffnungs-/Schliessbewegung wird ausgeführt • Tür verriegelt wieder, wenn geschlossen

3.4. Sperren der Bedienungseinheit über die Tastatur

Tastenfolge			Anzeige	Beschreibung
Sperren der Bedienungseinheit				
				<ul style="list-style-type: none"> • Unerwünschtes Manipulieren der Bedienungseinheit wird erschwert (Tastensperre wie bei Mobiltelefon) • Das Bedienfeld ist gesperrt • Der gesperrte Zustand der BDE-D wird am Display angezeigt
Entsperren der Bedienungseinheit				
				<ul style="list-style-type: none"> • Freie Wahl von Betriebsarten und Sonderfunktionen ist gewährleistet

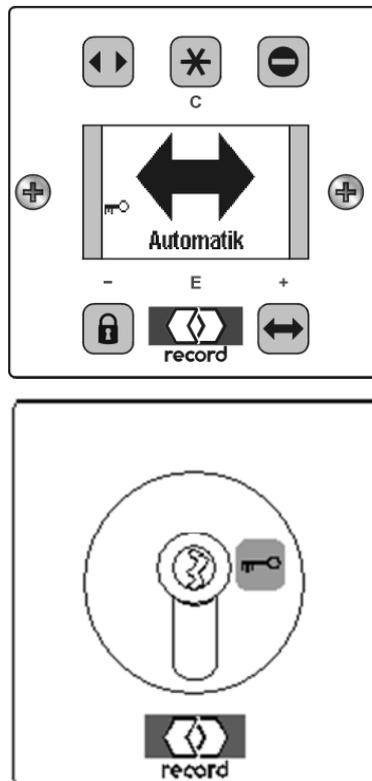


HINWEIS

Die Anlage verbleibt in der zuvor gewählten Betriebsart.

3.5. Sperren der Bedienungseinheit mit Schlüsselschalter (Option)

Über einen zusätzlichen Schlüsselschalter kann die Bedienungseinheit BDE-D gegen unberechtigtes Verstellen der Betriebsart wirkungsvoll geschützt werden. Dieser Schalter wird in der Regel in der Nähe der BDE-D angebracht.



4. Verhalten bei Störungen

Bei einer Unregelmässigkeit oder Störung erfolgen je nach angeschlossener Bedienungseinheit (elektronische BDE-D oder mechanische BDE-M) unterschiedliche Anzeigen. Le

Funktion bei Stromausfall: wie mechanischer Oberkopftürschließer. Das Versperren der Anlage ist manuell durchzuführen.

4.1. Bei Verwendung einer mechanischen Bedienungseinheit

(Kipp-Wahlschalter)

Bei der mechanischen Bedienungseinheit ist es nicht möglich, eine detaillierte Statusmeldung anzuzeigen. Beim Eintreten einer Störung (wird durch die Alarmlampe auf dem Seitendeckel der Verschaltung signalisiert) kontaktieren Sie bitte unsere Störungsabteilung (Siehe Seite 13).

Reset durchführen – siehe Seite 6, 3.1.

4.2. Bei Verwendung einer elektronischen ungsBDE-D

Bei einer Unregelmässigkeit ungs erfolgt automatisch der Wechsel von der Betriebsartenebene zur Fehleranzeige. Alle 2 Sekunden wechselt dann die Hintergrundbeleuchtung zwischen schwarz + weiss (blinken). Es können mehrere Fehler angezeigt werden z.B. 1/2 (das bedeutet Fehler Nr. 1 von total 2 Fehlern).

Status mit einem „W“ sind Warnungen, bei diesen erfolgt kein Schalten des Störausgangsrelais. Der Status wird gemäß Detailbeschreibung auf verschiedene Arten gelöscht (Rücksetzung).

Welche Information?	Vorgehen	Wie angezeigt? (Beispiel)
Statustext und Nummer	<ul style="list-style-type: none"> Wird automatisch auf der Bedienungseinheit angezeigt 	

4.3. Neustart der Steuerung

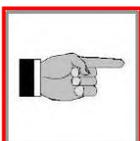
In gewissen Fällen kann die Störung auch durch einen Neustart der Steuerung behoben werden. Das Vorgehen ist nachstehend beschrieben.

- Vergewissern Sie sich, dass niemand die Türe behindert, die Antriebsverkleidung geschlossen ist bzw. dass sich keine Person der Türe nähert und eine Türöffnung verursachen könnte

		Drücken > 5 s
	Nein	
	Ja	

- Neustart der Anlage wird durchgeführt.

- Die erste Türbewegung nach einem Neustart erfolgt mit reduzierter Geschwindigkeit
- Wird nach dem Neustart der Steuerung erneut ein Fehler an der Bedienungseinheit angezeigt, kontaktieren Sie bitte unsere Servicestelle **unter Angabe der Fehlermeldung**



HINWEIS

Wir weisen darauf hin, daß Störungen, welche durch E-Öffner, Motorschlösser, Türblattbänder, Rollenfallen und verzogene Türblätter, ausgelöst werden, nicht in unser Gewerk fallen..

5. Funktions- und Sicherheitsüberprüfung

5.1. Generelles

Gemäss geltender Gesetzesregelung ist der Betreiber einer automatischen Türanlage, nach deren Übergabe, für den Unterhalt und die Benutzersicherheit verantwortlich.

5.2. Gesetzliche und normative Verweise

Arbeitsstättenverordnung (<http://www.bmwa.gv.at/astv/ASTV-Text.htm>):

Hier finden sich Hinweise u.a. zu Anforderungen an Notausgänge.

164. Arbeitsmittelverordnung §8 (1);9 (<http://www.bmwfj.gv.at/amvo/amvo.htm>):

„Folgende Arbeitsmittel sind mindestens einmal im Kalenderjahr, jedoch längstens im Abstand von 15 Monaten, einer wiederkehrenden Prüfung zu unterziehen: 9. *kraftbetriebene* Türen und Tore“

ÖNORM EN 16005 Ausgabe 2012-12-01

Hier finden sich Informationen zur normgerechten Nutzungssicherheit an kraftbetätigten Türen und im Besonderen Hinweise zur Wartung (Kapitel 4.2.1. – letzter Absatz)

Funktions- und Sicherheitsüberprüfung **5**

5.3. Allgemeine Anweisungen zu Wartungstätigkeiten, die vom Betreiber durchgeführt werden können

Die monatliche Kontrolle einzelner Elemente durch den Betreiber erfordert wenig Zeitaufwand und dient insbesondere auch der Vermeidung von Unfällen, hervorgerufen durch unsachgemässen Umgang mit der Türanlage.

Test / Kontrolle	Vorgehen	Erwartetes Resultat
Bewegungsmelder	<ul style="list-style-type: none"> Gehen Sie in normaler Geschwindigkeit auf die Tür zu (von der Innen- und Aussenseite) 	<ul style="list-style-type: none"> Der Sensor muss die gesamte Durchgangsbreite abdecken Die Türöffnung erfolgt frühzeitig und in angemessener Geschwindigkeit, sodass ein ungehinderter Durchgang ermöglicht wird
bauseitiger Türflügel inkl. Bänder	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie den Zustand des Türblattes Überprüfen Sie die Leichtgängigkeit der Bänder 	<ul style="list-style-type: none"> Kein verzogenes Türblatt Kein Quietschen der Bänder Die Türe ist die „Visitenkarte“ Ihres Unternehmens. Achten Sie auf einen einwandfreien Zustand
Fingerschutzrollo (optional – je nach Notwendigkeit)	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollieren Sie den mechanischen Zustand des Fingerschutzrollos 	<ul style="list-style-type: none"> Ein Fingerschutzrollo soll das Einklemmen an der Nebenschließkante zwischen Türblatt und Zarge verhindern
Gestänge	<ul style="list-style-type: none"> Optische und akustische Kontrolle 	<ul style="list-style-type: none"> feststehende Verschraubung und keine Geräuschentwicklung
bauseitiger E-Öffner	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung der Leichtgängigkeit von Falle und Riegel 	<ul style="list-style-type: none"> Türblatt fällt ohne Widerstand in das Schloss.

5.4. Herstellervorschrift für Wartung, Instandhaltung und Sicherheitsüberprüfung

Neben den zuvor in Kapitel 5.3. beschriebenen, allgemeinen Wartungstätigkeiten, die vom Betreiber durchgeführt werden können, sind zudem gemäß Herstellervorschrift und ÖNORM EN 16005 spezielle Wartungstätigkeiten erforderlich, die ausschließlich von fachkundigen, geschulten Professionisten durchzuführen sind, die auch über die erforderlichen Ersatzteile und aktuelle Software-updates verfügen.

Die Wartungstätigkeiten sind mindestens (in Abhängigkeit von Nutzungshäufigkeit und Umfeld) 1 x jährlich durchzuführen und müssen ordnungsgemäß dokumentiert werden.

Die Sicherheitsüberprüfung lt. gesetzlicher Vorschrift muss in das Prüfbuch eingetragen werden. Bei Feststellung eines Mangels muss dieser behoben werden.

Eine kompetente Wartung inklusive Sicherheitsüberprüfung durch record Austria GmbH hilft Ihnen nicht nur aus einer Hand die Einhaltung von Normen, Vorschriften und Gesetzen zu gewährleisten, sondern auch durch fachgerechte Wartung durch den Hersteller die Instandhaltungskosten nieder zu erhalten und die Lebensdauer des Türantriebes zu verlängern.

**Wir empfehlen daher den Abschluss einer Servicevereinbarung.
Unsere Serviceabteilung unterbreitet Ihnen gerne einen Vorschlag.**

➔ Tel. +43-1-865 88 75

Auflistung der professionellen Wartungsarbeiten gemäß Hersteller:

1. Reinigen der Antriebsteile, wie Sensorleisten (schwarze Abdeckung entfernen und innen sowie aussen reinigen), Gleitgestänge, etc...
2. Sämtliche Schrauben auf festen Sitz kontrollieren.
3. **Kontrolle Antriebsverkleidung**, bei Bedarf (z.B. Beschädigung durch Fensterputzer) Erneuerung um Herabfallen derselben zu verhindern (auch im Zuge einer Reparatur)
4. Mechanische und optische Kontrolle der bauseitigen Türflügel und Türbänder auf Leichtgängigkeit. Falls das Türblatt einer Wartung bedarf, ist der Betreiber zu informieren, damit dieser den Türblatthersteller mit der Instandsetzung beauftragt.
5. Dichtheit der Antriebseinheit („ATE“) prüfen. Sollte eine Undichtheit festgestellt werden, so ist der Kunde darüber zu informieren. (Vermerk am Arbeitsschein).
6. Im Fall einer motorischen Schliessung: Prüfen ob die Nebenschließkanten des Türblattes konstruktiv abgesichert sind. Falls nicht: Verweis schriftlich auf Arbeitsschein: „Gemäss ÖNORM sind die Nebenschließkanten abzuschern“ und gleichlautender HINWEIS ins Prüfbuch.
7. Überprüfen sämtlicher Kabel- und Steckverbindungen im Antrieb
8. **Kontrolle auf vorschriftsmäßige Kabelverlegung**
9. Anschluß des externen record - **Anlagenprogrammiergerätes „FPC“**
10. Überprüfen der bestehenden Softwareversion der Anlagensteuerung und bei Bedarf Update durchführen (**Die Software wird ständig aktualisiert um die jeweils aktuellsten Richtlinien und Vorschriften, sowie ggfs. neue Komfortbedürfnisse zu erfüllen**)
11. Auslesen der Historie (Türzyklen, Fehler- und Warnmeldungen) mittels FPC und bei Auffälligkeiten präventiv Ursachen suchen und Maßnahmen setzen
12. Kontrolle der individuellen Parameter der Türeinrichtungen mittels FPC (z.B. Offenhaltezeit nach Schlüsselschaltkontakt etc...) und bei Bedarf neue Abstimmung mit dem Kunden
13. Nachstellen der Türbewegungsabläufe mittels FPC (Öffnungsgeschwindigkeit, Schließgeschwindigkeit, Öffnungswinkel)
14. Bei Bedarf (z.B. bei Wunsch nach grenzwertig hoher Schliessgeschwindigkeit) Messung der dynamischen Schliesskräfte an der Hauptschliesskante mit geeignetem Kraftmessgerät
15. Türe im Automatikbetrieb auf geräuschlosen Lauf kontrollieren
16. **Auslöse- und Sicherheitsorgane auf Funktion testen und, wenn gewünscht den Kundenvorstellungen anpassen (ohne die vorschriftsmäßigen Sicherheitskriterien zu verletzen)**
17. Überprüfen von (bauseits) montierten Peripheriegeräten (z.B. E-Öffner, Motorschloss, Schlüsselschalter, Kartenleser, Schaltuhr, Alarmkontakte, Türüberwachungskontakte etc..) auf Funktion (soweit möglich), Sicherheit und fachgerechte Montage
18. Bei Brandschutztüren ist die ordnungsgemäße Funktion im Alarmfall zu Überprüfen.
19. **Überprüfen der gesamten Anlage und des relevanten Umfeldes nach Norm zum Zeitpunkt des Einbaus und nach aktueller Norm, AStV, AMVO .**
20. **Abweichungen und/oder aktuelle Empfehlungen auf dem Arbeitsschein dokumentieren bzw. Warnhinweisdokument ausfüllen.**
21. Durchsicht des Prüfbuches (falls vorhanden). Eventuell dort angeführte Mängel wenn möglich beheben.
22. **Eintragung der jährlichen Sicherheitsüberprüfung lt. Arbeitsmittelverordnung (AMVO) §8 vornehmen.**
23. **Erneuerung der Jahresprüfplakette**
24. Bedienungspersonal bei Bedarf ein- bzw. nachschulen (insbesondere Vorgehensweise für manuelle Notöffnung und Notschließung). Auf speziellen Kundenwunsch Bedienungsanleitung aushändigen.
25. Eintrag in Anlagenjournal
26. Interne Kontrolle der Wartungs- Arbeitsscheine in Bezug auf festgestellte Mängel oder Kundenwünsche
27. Falls zutreffend, diesbezügliche Kommunikation mit dem Kunden und evtl. Angebot für Verbesserungsmaßnahmen oder Mängelbehebung.

5.5. Technische Daten und Betriebsbedingungen

Abmessungen:	
Standard:	Antrieb 600 x 85 x 124 mm (B x H x T)
mit Schließfolgeregler:	Antrieb 600 x 108 x 124 mm (B x H x T)
Elektrische Anschlussdaten:	Netzspannung: 230 V, 50 / 60 Hz Nennleistung: 67 W (Standby 13 W) Absicherung: min. 1 A träge
Max. Drehmoment:	50 Nm
Öffnungswinkel:	Einstellbar von 70° bis 115°
Offenhaltezeit:	Einstellbar von 0 bis 60 Sekunden
Öffnungsgeschwindigkeit:	Einstellbar von 3 bis 20 Sekunden
Schliessgeschwindigkeit:	Einstellbar von 5 bis 20 Sekunden
Umweltbedingungen:	Temperaturbereich: -15°C bis +50°C Feuchtebereich: bis 85% rel. Feuchte, nicht betauend
Geräusentwicklung:	bis 18 dB