



## GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR AUTOMATISCHE SCHWINGTÜREN



- |        |              |
|--------|--------------|
| SW2    | LIGHT        |
| SW5    | HEAVY        |
| SW80S  | SPRING       |
| SW80S1 | LIGHT SPRING |

## 1. ORDNUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG DER AUTOMATISCHEN SCHWINGTÜR

Die Antriebe FACE für automatische Schwingtüren wurden unter Beachtung der europäischen Norm EN16005 entworfen und hergestellt. Ferner gewährleistet die innovative und fortschrittliche elektronische Steuerung einen sicheren Türbetrieb, weil die erzeugte Höchstkraft unter der Gefahrenschwelle liegt.

Jedoch ist die Einhaltung der folgenden Hinweise zur Gewährleistung eines sicheren Betriebs in Verbindung mit dem vorgesehenen Bestimmungszweck, dem Fußgängerverkehr, erforderlich.

### 1.1 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Hinweise sind ein wichtiger Bestandteil des Produkts und dem Betreiber auszuhändigen. Lesen Sie sie aufmerksam durch, denn sie liefern wichtige Sicherheitsinformationen zu Verwendung und Wartung. Bewahren Sie diese Anleitungen auf und geben Sie diese an mögliche Mitbenutzer der Anlage weiter.

Dieses Produkt darf ausschließlich für die bestimmungsgemäße Verwendung eingesetzt werden. Jeder andere Gebrauch ist als unsachgemäß und daher gefährlich zu betrachten. Der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden infolge eines unsachgemäßen, falschen und unvernünftigen Gebrauchs ab.

Im Laufbereich der Schiebeflügel dürfen sich keine Personen aufhalten. Die Bewegung der automatischen Schiebetür nicht behindern, weil dies Gefahrensituationen verursachen könnte.

Es ist verboten, in Richtung einer geschlossenen Tür zu rennen, weil die Reaktionszeit der Öffnungsvorrichtungen nicht ausreichen könnte, um einen Aufprall zu vermeiden.

Dieses Produkt ist nicht bestimmt für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kindern) mit Beeinträchtigung der körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mit mangelhafter Erfahrung oder Kenntnissen, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder über den Gebrauch des Produktes unterwiesen. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Produkt spielen.

Im Falle einer Störung oder Fehlfunktion des Produktes die Stromversorgung trennen, nicht versuchen, selbst Reparaturen oder Eingriffe vorzunehmen und qualifiziertes Fachpersonal zur Hilfe holen. Zuwiderhandlungen können Gefahrensituationen mit sich bringen.

Zur Gewährleistung der Leistung und Betriebstüchtigkeit der Anlage müssen die regelmäßigen Wartungsarbeiten an der automatischen Schiebetür von Fachpersonal nach Vorgabe des Herstellers durchgeführt werden. Von besonderer Bedeutung ist die regelmäßige Prüfung des korrekten Betriebs aller Schutzeinrichtungen. Die Montage-, Wartungs- und Reparaturingriffe sind schriftlich zu protokollieren und zur Verfügung des Betreibers zu halten.

### 1.2 EINSATZBESCHRÄNKUNGEN UND RESTRISIKEN

Die europäische Norm EN16005 legt die wichtigsten Risiken und die entsprechenden Schutzmaßnahmen für eine sichere Verwendung einer automatischen Schwingtür unter Standardbedingungen klar fest. Trotzdem könnten besondere Bedingungen auftreten, die eine Einschätzung der möglichen Risiken und der entsprechenden Lösungen zum Schutz oder zur Risikoreduzierung erfordern.

Zum Beispiel könnten besondere Installationen wegen der folgenden Gründe erforderlich sein: bautechnische Anforderungen, Verwendungsart, Einsatzort, Platzverfügbarkeit im Gebäude, Art der Nutzer usw.

Es liegt am Installateur, diese Risiken zu ermitteln und einzuschätzen, sowie den Besitzer über die angewandten Lösungen, einschließlich der eventuell vorhandenen Restrisiken oder der erforderlichen Einsatzbeschränkungen, durch Ausfüllen dieser Tabelle zu informieren.

Bez.	Restrisiko	Angewandte Lösung

## 2. INSTALLATIONSBEISPIEL



Bez.	Code	Beschreibung
1	SW2	Antrieb SW2 (Light) für Flügeltüren
	SW5	Antrieb SW5 (Heavy) für Flügeltüren
	SW80S	Antrieb SW80S (Spring) für Flügeltüren
	SW80S1	Antrieb SW80S1 (Light Spring) für Flügeltüren
2	SWSA, SW80SA	Schiebearm zum Ziehen
	SWSA1, SW80SA1	Schiebearm zum Schieben
	SWAA, SW80AA	Gelenkarm zum Schieben
3	SD3, SD4	Sicherheitssensor
4	OS1, OS2	Öffnungssensor
5	FSD5, FSD6	Elektronischer Betriebswahlschalter

**HINWEIS** Die angegebenen Komponenten und Codes gehören zu denen, die bei automatischen Flügeltürsystemen am häufigsten verwendet werden. Das vollständige Sortiment der Vorrichtungen und des Zubehörs ist in der Verkaufspreisliste verfügbar.

Für die Herstellung der Anlage sind von FACE genehmigte Zubehörteile und Sicherheitsvorrichtungen zu verwenden.

Die in diesem Handbuch wiedergegebenen Daten wurden mit höchster Sorgfalt erarbeitet und kontrolliert. Dennoch kann FACE keine Haftung für mögliche Fehler, Auslassungen oder Näherungen aufgrund technischer oder graphischer Notwendigkeiten übernehmen.

FACE behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen zur Verbesserung der Produkte vorzunehmen. Aus diesem Grund sind die Abbildungen und Informationen in diesem Dokument als nicht verbindlich zu betrachten.

Die vorliegende Ausgabe des Handbuchs ersetzt die vorhergehenden, die dadurch ihre Gültigkeit verlieren. Im Fall einer Änderung erscheint eine neue Ausgabe.

### 3. TECHNISCHE ANGABEN

Code	Modell	Abmessungen	Nennlast	Tragfähigkeit																						
SW2	LIGHT	87 x 117 x 443 mm	20 Nm	<table border="1"> <caption>Data for SW2 Load Capacity</caption> <thead> <tr> <th>Door Height (m)</th> <th>Load Capacity (Nm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.6</td><td>200</td></tr> <tr><td>0.7</td><td>200</td></tr> <tr><td>0.8</td><td>200</td></tr> <tr><td>0.9</td><td>180</td></tr> <tr><td>1.0</td><td>150</td></tr> <tr><td>1.1</td><td>130</td></tr> <tr><td>1.2</td><td>110</td></tr> <tr><td>1.3</td><td>100</td></tr> <tr><td>1.4</td><td>95</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>90</td></tr> </tbody> </table>	Door Height (m)	Load Capacity (Nm)	0.6	200	0.7	200	0.8	200	0.9	180	1.0	150	1.1	130	1.2	110	1.3	100	1.4	95	1.5	90
Door Height (m)	Load Capacity (Nm)																									
0.6	200																									
0.7	200																									
0.8	200																									
0.9	180																									
1.0	150																									
1.1	130																									
1.2	110																									
1.3	100																									
1.4	95																									
1.5	90																									
SW5	HEAVY	104 x 118 x 463 mm	40 Nm	<table border="1"> <caption>Data for SW5, SW80S, and SW80S1 Load Capacity</caption> <thead> <tr> <th>Door Height (m)</th> <th>Load Capacity (Nm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.6</td><td>300</td></tr> <tr><td>0.7</td><td>300</td></tr> <tr><td>0.8</td><td>300</td></tr> <tr><td>0.9</td><td>250</td></tr> <tr><td>1.0</td><td>200</td></tr> <tr><td>1.1</td><td>170</td></tr> <tr><td>1.2</td><td>140</td></tr> <tr><td>1.3</td><td>120</td></tr> <tr><td>1.4</td><td>100</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>90</td></tr> </tbody> </table>	Door Height (m)	Load Capacity (Nm)	0.6	300	0.7	300	0.8	300	0.9	250	1.0	200	1.1	170	1.2	140	1.3	120	1.4	100	1.5	90
Door Height (m)	Load Capacity (Nm)																									
0.6	300																									
0.7	300																									
0.8	300																									
0.9	250																									
1.0	200																									
1.1	170																									
1.2	140																									
1.3	120																									
1.4	100																									
1.5	90																									
SW80S	SPRING	88 x 130 x 540 mm	40 Nm																							
SW80S1	LIGHT SPRING	88 x 130 x 540 mm	40 Nm																							

**HINWEIS** Die oben angeführten technischen Angaben beziehen sich auf normale Einsatzbedingungen und sind nicht für jeden einzelnen Fall anwendbar. Jede Automatanlage weist veränderliche Faktoren auf: Reibung, Ausgleichsvorgänge sowie Umweltbedingungen können sowohl die Lebensdauer als auch die Qualität der Funktionsweise der Automatanlage oder einer ihrer Komponenten (wie z.B. die Antriebe) grundlegend ändern. Es ist Aufgabe des Installateurs, für die einzelne Situation entsprechende Sicherheitskoeffizienten vorzusehen.

### 4. MANUELLE TÜRBETÄTIGUNG

Die Antriebe FACE für automatische Schwingtüren ermöglichen eine manuelle Bewegung der Flügel ohne zusätzlichen Kraftaufwand.

Im Wesentlichen gibt es zwei Situationen, in denen eine manuelle Betätigung der Tür erforderlich ist:

- regelmäßige Reinigungen der Profile und der Gläser;
- fehlende Stromversorgung oder Störung des Antriebs.

**HINW.** In beiden Fällen sind die Verriegelungen und Schlösser der Türflügel zu öffnen.

#### 4.1 MANUELLE TÜRBETÄTIGUNG ZUR REINIGUNG DER TÜRFLÜGEL



Die manuelle Betätigung der Schiebeflügel ist jederzeit möglich. Dazu den Modus Tür offen des Betriebswahlschalters auswählen.

**HINW.** Falls kein Betriebswahlschalter vorhanden ist, kann der Modus Tür offen mit einem Schalter erzeugt werden, welcher mit den Klemmen 1-3A der elektronischen Steuerung verbunden ist.

#### 4.2 MANUELLE BETÄTIGUNG DER SCHWINGTÜR BEI FEHLENDER STROMVERSORGUNG ODER STÖRUNG

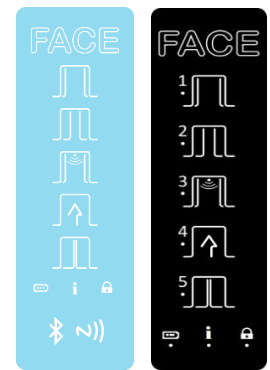
Die manuelle Betätigung der Schwingflügel ist jederzeit möglich auch bei fehlender Stromversorgung oder bei Störfällen des Antriebs.

Bei Störfällen des Antriebs betätigen den allpoligen Schalter/Trennschalter, die in der Stromanlage eingebaut ist.

## 5. VERWENDUNG DES ELEKTRONISCHEN BETRIEBSWAHLSCHALTERS

ACHTUNG: Der Funktionswähler darf nur von autorisiertem Personal verwendet werden. Bei Installation an einem für alle zugänglichen Ort muss der Funktionswähler durch ein Proximity-Badge (13,56 MHz ISO15693 und ISO14443 Mifare) oder durch einen numerischen Code (max. 50 Badges und Codes) geschützt werden.

Der Betriebswahlschalter ermöglicht folgende Einstellungen.



Simbolo	Beschreibung
	<b>TÜR OFFEN</b> Bei Auswahl leuchtet das Symbol auf und ordnet die ständige Öffnung der Tür an. HINW. Die Flügel können jedenfalls manuell bewegt werden.
	<b>TEILWEISER AUTOMATIKBETRIEB</b> Wenn es bei einer Tür mit 2 Antrieben ausgewählt wird, leuchtet das Symbol auf und ermöglicht den automatischen Betrieb eines Flügels.
	<b>AUTOMATIKBETRIEB IN ZWEI RICHTUNGEN</b> Bei Auswahl leuchtet das Symbol auf und ermöglicht den automatischen Türbetrieb mit vollständiger Flügelöffnung in zwei Richtungen. <b>RESET</b> 5 Sekunden lang das Symbol anwählen. Der Antrieb führt eine Selbstdiagnose und den Selbstlernvorgang der Anschlagmaße durch.
	<b>AUTOMATIKBETRIEB IN EINE RICHTUNG</b> Bei Auswahl leuchtet das Symbol auf und ermöglicht den automatischen Türbetrieb in eine Richtung.
	<b>TÜR GESCHLOSSEN</b> Bei Auswahl leuchtet das Symbol auf und ordnet die ständige Schließung der Tür an. HINW. Die Verzögerungszeit der Türschließung kann im Menü SEL > DLAY angepasst werden. <b>MANUELLE BEDIENUNG (ADV &gt; HAND = MIN/MAX)</b> Wählen Sie das Symbol für 3 Sekunden aus, das Symbol blinkt und die Tür kann manuell bewegt werden.
	<b>GESCHÜTZTE BETRIEBSWAHLSCHALTER</b> Das Symbol leuchtet auf, wenn der Betriebswahlschalter geschützt ist. Zur Aktivierung des vorübergehenden Betriebs des Betriebswahlschalters, die Ausweiskarte dem NFC-Symbol (FSD5) nähern oder den Code (FSD6) eingeben oder 3 Sekunden lang das Logo drücken.
	<b>AKTIVIERUNG DES BETRIEBSWAHLSCHALTERS MITTELS LOGO (SEL&gt;SECL=LOGO)</b> 3 Sekunden lang das Logo anwählen (das Schloss-Symbol erlischt), der Betriebswahlschalter wird 10 Sekunden lang aktiviert. Nach Ablauf der Zeit deaktiviert sich der Betriebswahlschalter (das Schloss-Symbol leuchtet auf). HINW. Das Logo des FSD5-Funktionswählers blinkt, wenn die CAN-Bus-Kommunikation nicht funktioniert (Klemmen H-L).
	<b>AKTIVIERUNG DES BETRIEBSWAHLSCHALTERS MIT AUSWEISKARTE (SEL&gt;SECL=TAG)</b> Die Ausweiskarte dem NFC-Symbol nähern (das Schloss-Symbol erlischt), der Betriebswahlschalter wird 10 Sekunden lang aktiviert. Nach Ablauf der Zeit deaktiviert sich der Betriebswahlschalter (das Schloss-Symbol leuchtet auf).
<b>1 2 3 4 5</b>	<b>AKTIVIERUNG DES BETRIEBSWAHLSCHALTERS MITTELS NUMMERNCODE (SEL&gt;SECL=TAG)</b> Das Logo drücken, den Code eingeben (max. 5 Ziffern), das Logo zur Bestätigung drücken (das Schloss-Symbol erlischt), der Betriebswahlschalter wird 10 Sekunden lang aktiviert. Nach Ablauf der Zeit deaktiviert sich der Betriebswahlschalter (das Schloss-Symbol leuchtet auf).
	<b>BATTERIEANZEIGE</b> Batteriesymbol ausgeschaltet = die Tür funktioniert mit Netzstromversorgung. Batteriesymbol eingeschaltet = die Tür funktioniert mit Batterieversorgung. Blinkendes Batteriesymbol = die Batterie ist entladen oder abgeklemmt.
	<b>INFORMATIONSANZEIGE</b> Eingeschaltetes Informationssymbol = weist darauf hin, dass die planmäßigen Wartungsarbeiten der Tür fällig sind. Blinkendes Informationssymbol = es sind Alarme aufgetreten: - 1 Blinkimpuls = Betriebsstörung der elektronischen Steuerung oder der Sperrvorrichtung; - 2 Blinkimpulse = mechanische Betriebsstörung; - 3 Blinkimpulse = Betriebsstörung der Tests der Sicherheitseinrichtungen; - 4 Blinkimpulse = Überhitzung des Motors.














## 6. FEHLERSUCHE

Die Lösung von den wie folgt aufgelisteten Problemen muss von fachkundigem Personal angefertigt werden.

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Der Antrieb öffnet und schließt nicht.	Die Stromversorgung fehlt (Display ausgeschaltet).	Das Vorhandensein der Netzstromversorgung überprüfen.
	Kurzschluss an den externen Zubehörgeräten.	Alle Zubehörgeräte von den Klemmen 0-1 trennen und sie nacheinander wieder anschließen (das Vorliegen einer Spannung von 12 V überprüfen).
	Die Tür ist durch Riegel oder Schlösser versperrt.	Sicherstellen, dass sich die Flügel frei bewegen.
Der Antrieb führt die eingestellten Funktionen nicht aus	Betriebswahlschalter mit falscher Einstellung.	Die Einstellungen des Betriebswahlschalters prüfen und korrigieren.
	Steuer- oder Sicherheitsvorrichtungen sind immer aktiviert.	Die Vorrichtungen von den Anschlusssteckern abklemmen und den Türbetrieb überprüfen.
Die Bewegung der Türflügel ist nicht linear oder sie kehren die Bewegung ohne Grund um.	Der Antrieb hat den Selbstlernvorgang der Anschlagmaße nicht korrekt ausgeführt.	Reset durchführen oder den Antrieb aus- und wieder einschalten.
Der Antrieb öffnet, schließt aber nicht.	Beim Test der Sicherheitsvorrichtungen treten Störungen auf.	Die Kontakte 41-6A, 41-8A nacheinander überbrücken.
	Die Öffnungsvorrichtungen sind aktiviert.	Sicherstellen, dass die Öffnungssensoren keinen Schwingungen ausgesetzt sind, keine falschen Messungen tätigen bzw. dass keine bewegten Teile in ihrem Aktionsbereich vorhanden sind.
	Die automatische Schließung funktioniert nicht.	Die Einstellungen des Betriebswahlschalters prüfen.
Die Sicherheitsvorrichtungen lösen nicht aus.	Fehlerhafte Anschlüsse zwischen den Sicherheitsvorrichtungen und der elektronischen Steuerung.	Prüfen, ob die Sicherheitskontakte korrekt an die Anschlussstecker angeschlossen sind und die entsprechenden Steckbrücken entfernt wurden.
Der Antrieb öffnet von selbst.	Die Öffnungs- und Sicherheitsvorrichtungen sind instabil oder erfassen bewegte Körper.	Sicherstellen, dass die Öffnungssensoren keinen Schwingungen ausgesetzt sind, keine falschen Messungen tätigen bzw. dass keine bewegten Körper in ihrem Aktionsbereich vorhanden sind.

## 7 WARNUNGEN AUF DEM DISPLAY DER ELEKTRONISCHEN STEUERUNG UND AUF DEM FUNKTIONSWAHLSCHALTER

Die Warnungen auf dem Display der elektronischen Steuerung müssen von fachkundigem Personal eingesehen werden.

DISPLAY	SEL FLASH	HINWEIS	ÜBERPRÜFUNG
W001		1 Encoder-Fehler	Den Anschluss des Encoders überprüfen
W002		1 Motorkurzschluss	Den Anschluss des Motors überprüfen
W003		1 Fehler Motorsteuerung	Betriebsstörung der elektronischen Steuerung
W010		2 Bewegungsumkehr	Das Vorhandensein von Hindernissen überprüfen
W011		2 Zu langer Lauf	Anschluss zwischen Motor und Flügel prüfen
W012		2 Zu kurzer Lauf	Das Vorhandensein von Hindernissen überprüfen
W013		2 Lauflänge wird überschritten	Das Vorhandensein der mechanischen Endschalter überprüfen
W100	-	- Programmierfehler	Programmievorgang wiederholen MEM > FW
W103	-	- Programmierfehler Wahlschalter	Programmievorgang wiederholen SEL > FW
W127	-	- Rücksetzen des Antriebs	Der Antrieb führt eine Selbstdiagnose aus
W128		on Fehlende Netzstromversorgung	Das Vorhandensein der Netzstromversorgung überprüfen
W129		1 Keine Batterie vorhanden	Den Anschluss der Batterie überprüfen
W130		1 Batterie leer.	Batterie tauschen oder wieder aufladen
W140		3 Fehlschlagen des Sicherheitstests 6A	Den Anschluss des Sicherheitssensors überprüfen
W142		3 Fehlschlagen des Sicherheitstests 8A	Den Anschluss des Sicherheitssensors überprüfen
W145		4 Zu hohe Motortemperatur (erste Schwelle)	Die Tür verringert die Geschwindigkeit
W146		4 Zu hohe Motortemperatur (zweite Schwelle)	Die Tür stoppt
W150		2 Hindernis beim Öffnen	Das Vorhandensein von Hindernissen überprüfen
W151		2 Hindernis beim Schließen	Das Vorhandensein von Hindernissen überprüfen
W152		2 Die Tür beim Öffnen blockiert	Das Vorhandensein von Sperren oder Schlössern überprüfen
W153		2 Die Tür beim Schließen blockiert	Das Vorhandensein von Sperren oder Schlössern überprüfen
W156		2 Tür manuell bewegt	Ca. 5 Sekunden warten
W160		1 Synchronisierungsfehler	Menü ADV > SYNC und ADV > INK prüfen
W256		- Einschaltung	-
W257		- Firmware-Aktualisierung	-
W320		on Wartungsmeldung	Menü INFO > SERV prüfen
W330		1 Abstimmung Motor und elektronische Steuerung	ca. 3-30 Sekunden warten

## 8. PLANMÄSSIGE WARTUNG DER AUTOMATISCHEN DREHFLÜGELTÜR

Um den Betriebstüchtigkeit und die Verwendungssicherheit der automatischen Drehflügeltür zu gewährleisten, wie von der europäischen Norm EN16005 vorgeschrieben, muss der Eigentümer die regelmäßigen Wartungsarbeiten durch Fachpersonal ausführen lassen.

Abgesehen von der üblichen, vom Besitzer auszuführenden Reinigung des Türprofils, müssen sämtliche Wartungs- und Reparaturarbeiten durch Fachpersonal ausgeführt werden.

In der folgenden Tabelle sind die Tätigkeiten der planmäßigen Wartung und die jeweiligen Intervalle für eine automatische Drehflügeltür, die unter standardmäßigen Bedingungen betrieben wird, aufgeführt. Bei erschwerten Betriebsbedingungen oder bei seltener Verwendung der automatischen Drehflügeltür können die Wartungsintervalle entsprechend angepasst werden.

Tätigkeit	Häufigkeit
Die Stromversorgung trennen, den Antrieb öffnen und folgende Prüfungen und Einstellungen vornehmen. - Die korrekte Befestigung aller Schrauben der Innenteile des Antriebs kontrollieren. - Den Verschleißzustand der Scharniere des Flügels prüfen (gegebenenfalls ersetzen). - Die korrekte Befestigung des Arms am Flügel prüfen. - Beim Antrieb SW4 sicherstellen, dass die Schließfeder die korrekte Kraft hat. - Sofern vorhanden, sicherstellen, dass das Elektroschloss korrekt befestigt ist.	Alle 6 Monate oder alle 200.000 Bewegungen.
Die Stromversorgung anschließen und folgende Prüfungen und Einstellungen vornehmen. - Die Funktionstüchtigkeit der Steuer- und Sicherheitsvorrichtungen prüfen. - Überprüfen, ob der Erfassungsbereich der Sicherheitssensoren den Vorschriften der europäischen Norm EN16005 entspricht. - Sofern vorhanden, sicherstellen, dass das Elektroschloss korrekt funktioniert. - Falls vorhanden, die Betriebstüchtigkeit der Batterieeinheit zur Stromversorgung prüfen (falls erforderlich die Batterie ersetzen).	Alle 6 Monate oder alle 200.000 Bewegungen. HINW. Die Sicherheitsfunktionen des Antriebs und die Sicherheitsvorrichtungen müssen mindestens 1 Mal jährlich geprüft werden.

Sämtliche Wartungs-, Austausch-, Reparatur-, Aktualisierungseingriffe usw. müssen, wie von der europäischen Norm EN16005 gefordert, in einem Wartungsheft eingetragen und dem Eigentümer der automatischen Drehflügeltür übergeben werden.

Bei Reparaturen oder Austausch der Produkte sind Original-Ersatzteile zu verwenden.

### 8.1 ENTSORGUNG DER PRODUKTE



Die Bestandteile der Verpackung (Pappe, Kunststoff usw.) können, getrennt gesammelt, mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden.

Unsere Produkte bestehen aus verschiedenen Materialien. Der größte Teil davon (Aluminium, Kunststoff, Eisen, Stromkabel) kann mit dem Hausmüll entsorgt werden. Sie können durch getrennte Sammlung in zugelassenen Entsorgungsfachbetrieben recycelt werden.

■ Weitere Bestandteile (Platinen, Batterien, usw.) können Schadstoffe enthalten.

Sie müssen dementsprechend entfernt und in zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden.

Vor der Entsorgung ist es empfehlenswert, sich über die am Entsorgungsort geltenden Vorschriften zu informieren.

**NICHT IN DIE UMWELT GELANGEN LASSEN.**