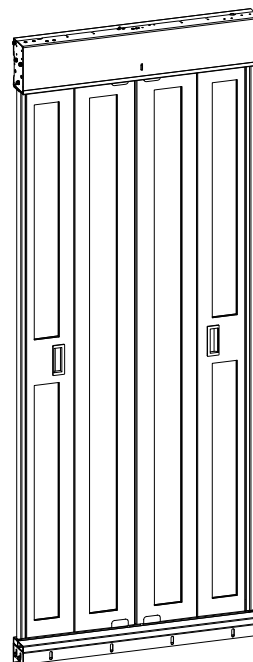
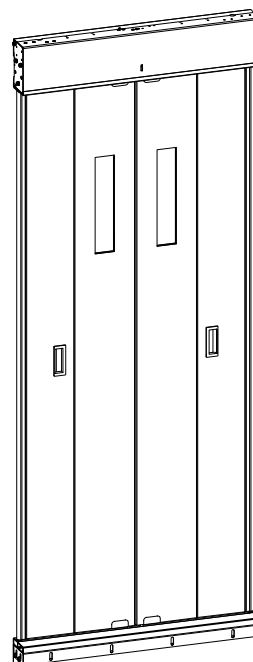
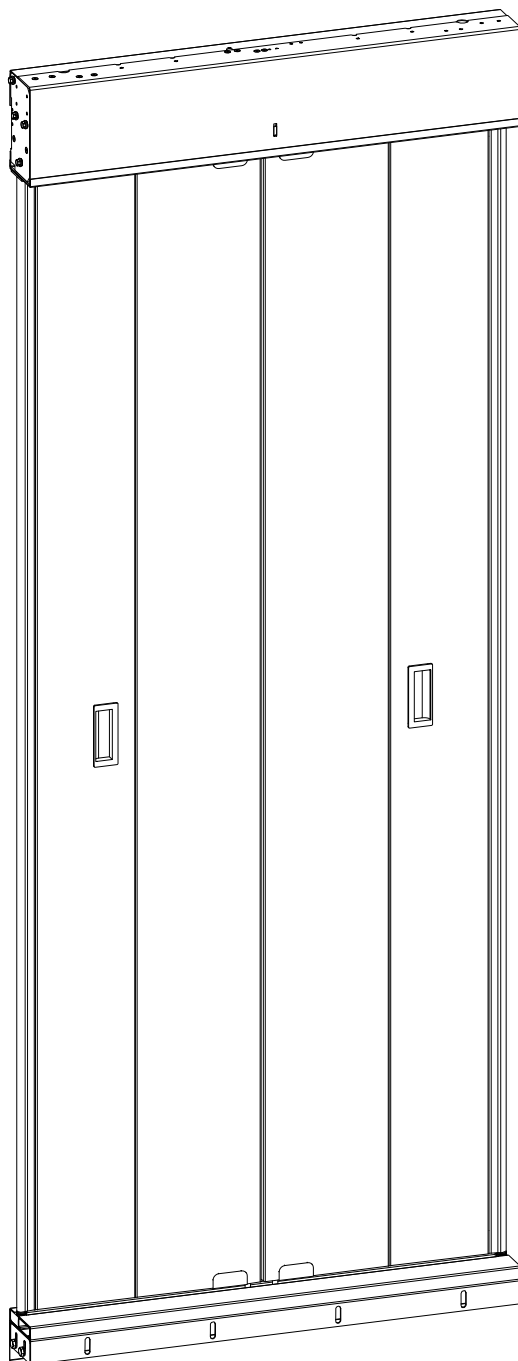




TWIST

Automatische Kabinentür in Faltausführung



MONTAGEANLEITUNG UND INBETRIEBNAHME



8	Allgemeine Aktualisierung	08.04.2019
7	Diese Seite bearbeiten 15 und kapitel 8	11.09.2017
6.1	Diese Seite bearbeiten 5, 12, 14	27.02.2014
6	Aktualisierung Dokumente	24.09.2012
5	Allgemeine Aktualisierung	28.05.2012
4	Entfernung AT18	16.12.2011
Rev.	Beschreibung	Datum

VERZEICHNIS

1.	INSTALLATIONSORT MANAGEMENT.	6
1.1.	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG.	6
2.	PRODUKTBESCHREIBUNG.	7
2.1.	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG UND TERMINOLOGIE.	7
3.	VERPACKUNGSGEHÄLT - SCHRAUBEN KIT.	8
4.	WERKZEUGE UND MATERIALIEN FÜR MONTAGE.	10
5.	VORLÄUFIGE MASSNAHMEN.	11
5.1.	POSITIONIERUNG DES MATERIALS AUF HOF.	11
6.	POSITIONIERUNG KABINETÜR.	11
7.	KABINETÜR-MONTAGE.	12
8.	ENDKONTROLLEN.	18
9.	ANWEISUNGEN für MD55-STEUEEINHEIT.	19
9.1.	ÜBERSICHT STEUERUNG MD55.	19
9.2.	DRUCKTASTEN.	20
9.3.	LEUCHTSIGNALE.	21
9.4.	ERSTER START CONTROLLER MD55.	22
9.5.	ERFASSUNG DER POSITION.	22
9.6.	INSTALLATION UND REGELUNG.	23
9.7.	BEWEGUNGSDIAGRAMM.	23
9.8.	TECHNISCHE ANGABEN.	24
9.9.	MD55-TASTATUR.	25
9.10.	MENÜ-STRUKTUR.	26
9.11.	ÄNDERUNG DER PARAMETER.	33
9.12.	FEHLER UND SCHUTZMASSNAHMEN.	35



ZWECK DES HANDBUCHS

In diesem Handbuch werden korrekte Informationen zur Installation des Produkts bereitgestellt, um zur persönlichen Sicherheit und zum ordnungsgemäßen Funktionieren des Systems beizutragen. Bewahren Sie das Handbuch für die gesamte Lebensdauer des Produkts auf. Bei einem Eigentümerwechsel muss das Handbuch dem neuen Benutzer als fester Bestandteil des Produkts zur Verfügung gestellt werden.

WARNUNG



LESEN SIE DIESE ANLEITUNG AUFMERKSAM DURCH, bevor Sie das Produkt installieren und verwenden. Dieses Produkt muss gemäß den geltenden Bestimmungen installiert und in Betrieb genommen werden. Unsachgemäße Installation oder unsachgemäße Verwendung des Produkts kann zu Personen- und Sachschäden sowie zum Erlöschen der Garantie führen.

BEFOLGEN SIE DIE VORSCHLÄGE UND EMPFEHLUNGEN, UM SICHERHEIT ZU BEDIENEN. Jede nicht autorisierte Änderung kann die Sicherheit des Systems sowie den korrekten Betrieb und die Lebensdauer der Maschine beeinträchtigen. Falls Sie die Informationen und Inhalte in diesem Handbuch nicht richtig verstehen, wenden Sie sich sofort an LIFTING ITALIA S.r.l.

QUALIFIZIERTES PERSONAL: Das in dieser Dokumentation beschriebene Produkt darf nur von qualifiziertem Personal unter Beachtung der beigefügten technischen Dokumentation installiert werden, vor allem unter Beachtung der Sicherheitswarnungen und der darin enthaltenen Vorsichtsmaßnahmen.




Bewahren Sie die technischen und Sicherheitsdokumentationen in der Nähe des Systems auf.



PERSÖNLICHE SICHERHEIT UND RISIKOERKENNUNG

Dieses Handbuch enthält Sicherheitsvorschriften, die zur Wahrung der Personensicherheit und zur Vermeidung von Sachschäden beachtet werden müssen. Die Hinweise, die zur Gewährleistung der persönlichen Sicherheit zu befolgen sind, sind durch ein Dreieckssymbol hervorgehoben, während zur Vermeidung von Sachschäden kein Dreieck vorangestellt wird. Die Gefahrenhinweise werden, wie folgt, angezeigt und zeigen die verschiedenen Risikostufen in absteigender Reihenfolge an.

RISIKOSYMBOLLOGIE UND SÄTZE

RISIKOKLASSIFIZIERUNG UND RELATIVE SCHÄDIGKEIT		RISIKOSTUFE
 GEFAHR	Das Symbol zeigt an, dass falls die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen nicht eingehalten werden, Tod oder schwere Körperverletzung verursacht werden .	
 WARNUNG	Das Symbol zeigt an, dass die Nichtbeachtung der entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann .	
 VORSICHT	Das Symbol zeigt an, dass die Nichtbeachtung der relevanten Sicherheitsmaßnahmen zu geringfügigen oder mittelschweren Verletzungen oder Schäden am System führen kann .	
HINWEIS	Es ist kein Symbol für Sicherheit. Es weist darauf hin, dass die Nichteinhaltung einschlägiger Sicherheitsmaßnahmen zu Sachschäden führen kann .	
INFORMATIONEN	Es ist kein Symbol für Sicherheit. Es weist auf wichtige Informationen hin.	

Bei mehreren Risikoebenen zeigt die Gefahrenwarnung immer die höchste an. Wenn mit einem Dreieck eine Warnung gezogen wird, um auf die Verletzungsgefahr von Personen hinzuweisen, kann gleichzeitig auch die Gefahr eines möglichen Sachschadens entstehen.

HINWEIS: Während der Installation / Wartung der Plattform werden die Sicherheitsfunktionen vorübergehend ausgesetzt. Daher müssen alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um Verletzungen und / oder Schäden am Produkt zu vermeiden.



HANDBUCH ZUM LESEN DER ANLEITUNG

GEFAHRENSYMBOL

	ALLGEMEINE GEFAHR		STROM GEFAHR		GEFAHR ENTZÜNDBARES MATERIAL
	GEFAHR DURCH EINEN FALL		GEFAHR AUSGESETZTE LASTEN		GEFAHR KORROSIVE STOFFE

VERBOTSSYMBOL

	ALLGEMEINES VERBOT		AUFSCHRITTEN VERBOTEN		VERBOTEN, AUF DIESEM BEREICH ZU GEHEN ODER ZU STOPPEN
--	--------------------	--	-----------------------	--	---

VERPFLICHTUNGS-SYMBOL

	VERPFLICHTUNG, DEN SCHUTZHELM ZU TRAGEN		VERPFLICHTUNG, SICHERHEITSSCHUHE ZU TRAGEN		VERPFLICHTUNG, DIE SCHUTZHANDSCHUHE ZU TRAGEN
	VERPFLICHTUNG, DEN AUGENSCHUTZ ZU TRAGEN		VERPFLICHTUNG, DEN AUDIOSCHUTZ ZU TRAGEN		VERPFLICHTUNG, DIE MASKE ZU TRAGEN
	VERPFLICHTUNG, SCHUTZKLEIDUNG ZU TRAGEN		VERPFLICHTUNG, GESCHLOSSEN ZU HALTEN		VERPFLICHTUNG, DEN SCHUTZ ZU ÜBERPRÜFEN

NOTSYMBOL

INDIKATIONSSYMBOL

	ERSTE HILFE		NOTA BENE		TROCKEN BEWAHREN		DIE ANWEISUNGEN LESEN
--	-------------	--	-----------	--	------------------	--	-----------------------



HAFTUNG UND GARANTIEBEDINGUNGEN:

VERANTWORTUNG DES MONTEURS

Der Aufzug / die Plattform wird wie in der beigelegten Projektzeichnung und in diesem Handbuch beschrieben hergestellt und soll installiert werden; jede Abweichung von der vorgeschriebenen Vorgehensweise kann den Betrieb und die Sicherheit des Systems beeinträchtigen und zum sofortigen Verlust der Garantie führen.

Jede Änderung oder Änderung des Projekts und der Montageanleitung muss in Detaille dokumentiert und an LIFTING ITALIA S.r.l. verwiesen werden, um dem Unternehmen eine angemessene Bewertung zu ermöglichen. Unter keinen Umständen kann ein modifiziertes System ohne die ausdrückliche Genehmigung von LIFTING ITALIA S.r.l. im Betrieb genommen werden.

Der Monteur ist dafür verantwortlich, die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften am Arbeitsplatz sowie die geltenden Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften des Landes und des Aufstellungsortes sicherzustellen.

Der Aufzug / die Plattform darf nur in der vom System vorgesehenen und in den entsprechenden Handbüchern dargestellten Weise verwendet werden (Beförderung von Personen und / oder Gegenständen, Höchstlasten, Nutzungszyklen usw.). LIFTING ITALIA S.r.l. übernimmt keine Verantwortung für Personen- und Sachschäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Systems entstehen.

HINWEIS: Das Foto und die Bilder in diesem Handbuch dienen nur zur Veranschaulichung.



1. INSTALLATIONSORT MANAGEMENT

1.1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

WICHTIG!



Weitere Informationen zu Sicherheits-, Haftungs- und Garantiebedingungen, Erhalt und Lagerung des Materials vor Ort, Verpackung, Entsorgung, Reinigung und Lagerung des Produkts; siehe das Handbuch "SICHERHEITSHINWEISE UND VERWALTUNG VOR ORT"

HINWEIS

VORÜBERPRÜFUNGEN: Nachdem die Verpackung geöffnet wurde, prüfen Sie, ob das Produkt intakt ist und während des Transports nicht beschädigt wurde. Sollten Anomalien oder Beschädigungen festgestellt werden, senden Sie diese bitte schriftlich auf dem Beförderungsdokument an das Transportunternehmen, wobei LIFTINGITALIA S.r.l.

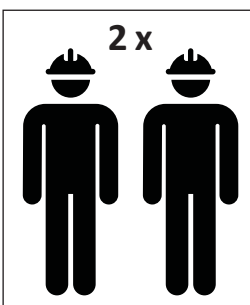
HINWEIS: In diesem Handbuch werden wir über "SCHACHT" sprechen, was für die Basiswelle, die Landewelle und die vertikale Wand, die die Stockwerke verbindet, bedeutet



VORSICHT

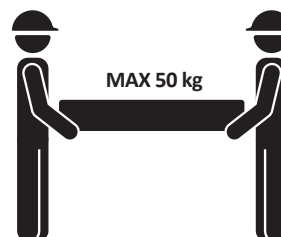
SICHERHEIT UND STANDORT-MANAGEMENT - ALLGEMEINE ENTSORGUNGEN:

1. Sichern Sie Werkzeuge und Gegenstände immer gegen Herunterfallen;
 2. Beachten Sie alle in dieser Anleitung beschriebenen Schritte;
 3. Achten Sie bei der Montage der Teile des Systems oder nach der Installation auf scharfe Grate (Bearbeitungsrückstände);
- Bevor Sie mit der Installation anfangen, müssen Sie den Schutt und das während der Konstruktion des Schachts abgelagerte Material entfernen.
 - Es dürfen nur die im Lieferumfang enthaltenen Schrauben und Muttern verwendet werden.
 - Die Beutel mit den Schrauben müssen entsprechend den in dieser Anleitung angegebenen Betriebsphasen geöffnet werden.
 - Die in diesem Handbuch beschriebenen Anweisungen beziehen sich auf einen verstärkte Schacht, auf eine Befestigung mit mechanischen Spreizdübeln vom Bolzentyp. Für die Verwendung von Steckern in Mauerwerk, mit Ausnahme von Stahlbeton, siehe Anhang dieser Anleitung. Bei den Schächte mit Metallrahmen ersetzen wir die Steckern mit normalen Schrauben.
 - In dieser Anleitung und im Verdrahtungsplan sind die Haltestelle mit 0, 1, 2, 3 bezeichnet, dh die unterste Haltestelle "0": Die Nummern auf dem Tableaus können sich je nach den Bedürfnissen des Benutzers unterscheiden- 1, 0 usw.).



Die Montage muss von mindestens 2 Personen ausgeführt werden

Wenn die Last mehr als 50 kg beträgt, verwenden Sie das Hebezeug zur Handhabung.

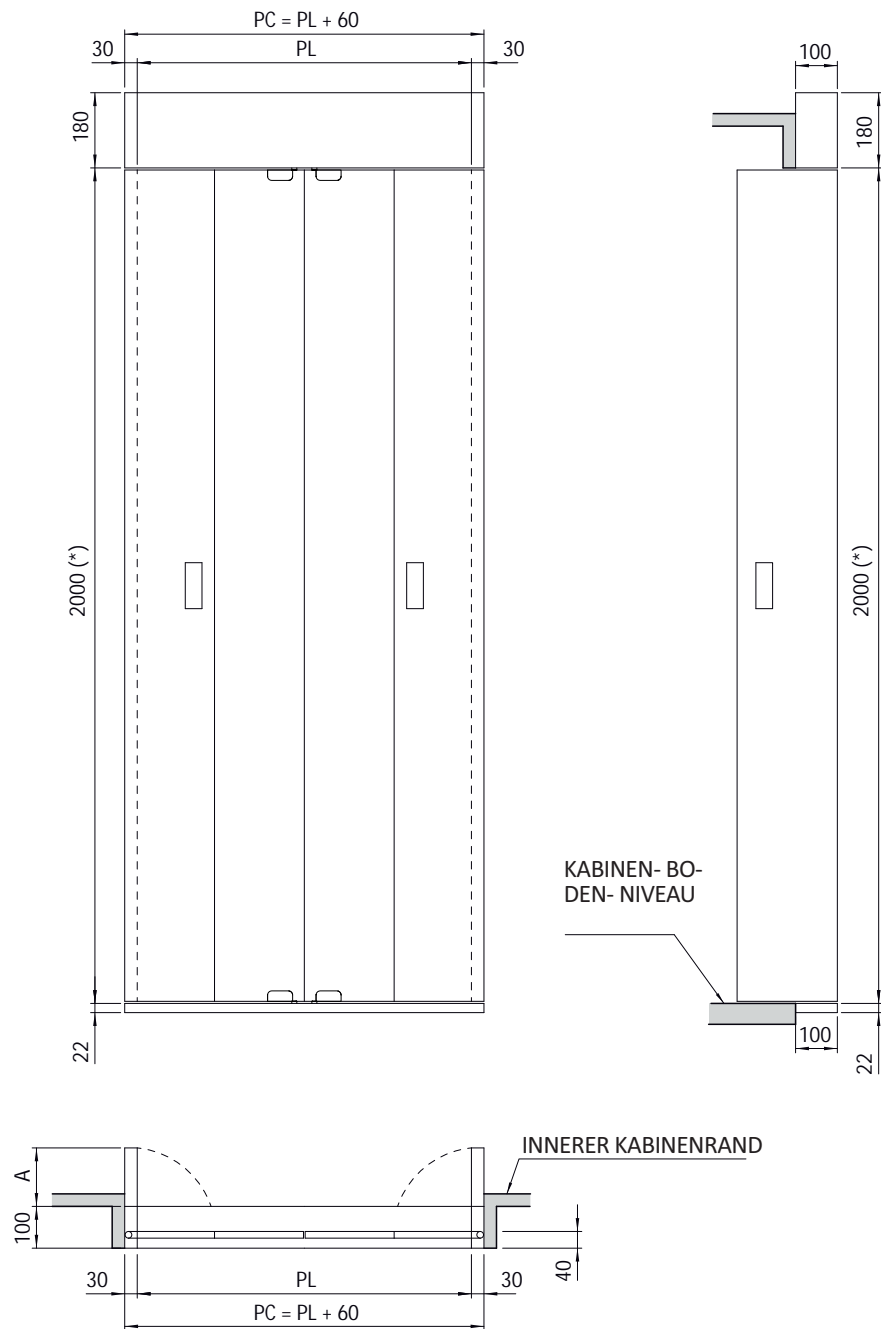


INFORMATIONEN 2. PRODUKTBESCHREIBUNG

2.1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG UND TERMINOLOGIE

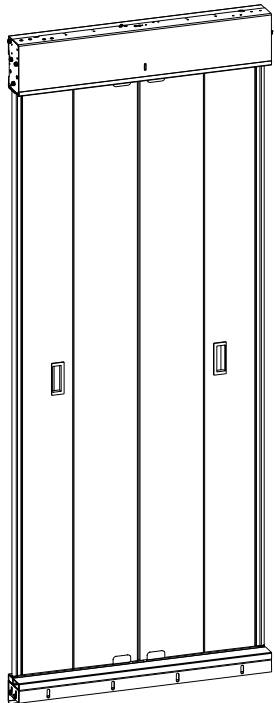
AUTOMATISCHE FALTBARE KABINENTÜREN

PLATZBEDARF für TWIST - Ty4A



PL (mm)	PC (mm)	A (mm)
550	610	76
600	660	88
650	710	101
700	760	113
750	810	126
800	860	138
850	910	151
900	960	163
950	1010	176
1000	1060	188

(*) LH: min 1800 mm; max 2100 mm



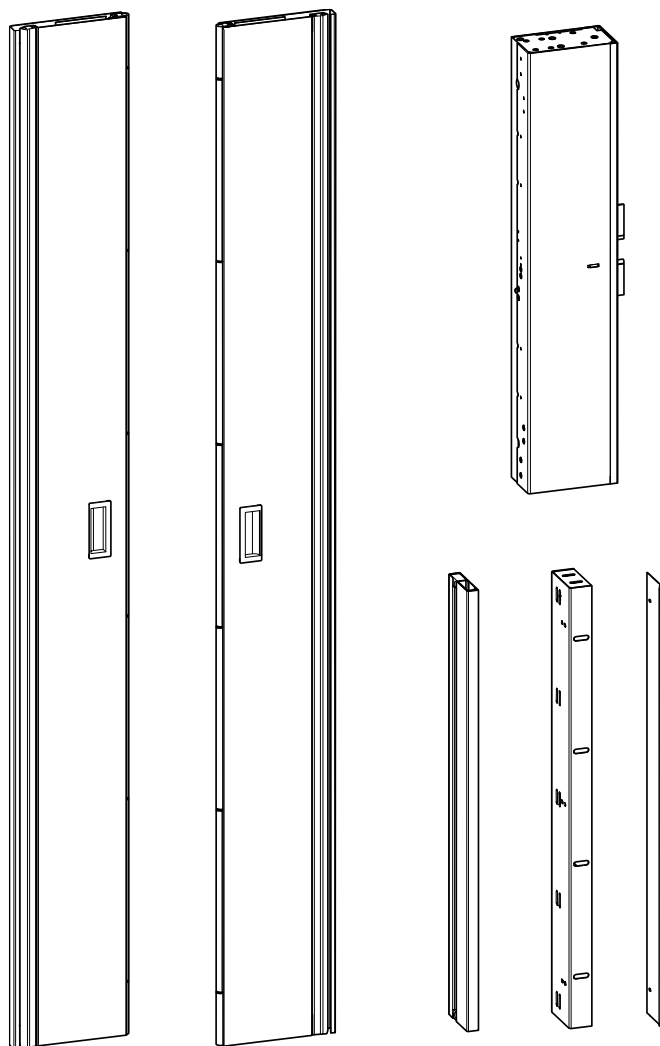
LIFTING ITALIA S.r.l. Ziel ist es, die ständige Verbesserung seiner Produkte zu fördern. Folglich können sich die technischen Spezifikationen der Produkte ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtung ändern.

INFORMATIONEN

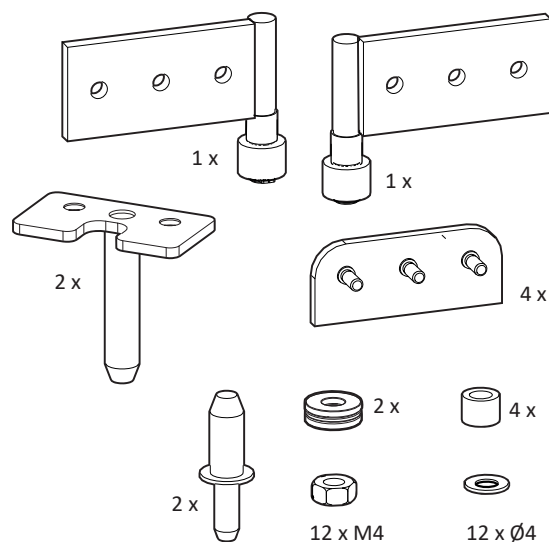
3. VERPACKUNGSGEHÄLT - SCHRAUBEN KIT



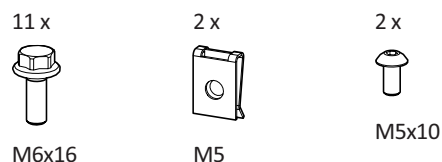
HINWEIS: Jedes "KIT"-Feld mit seinem Identifikationscode steht für die Verpackungseinheit und zeigt wie viele Stücke nach Typ in jeder Packung enthalten sind.



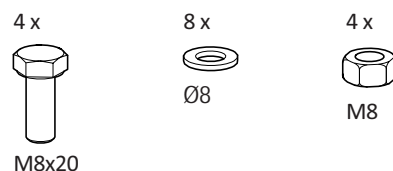
KIT D401.23.0008



KIT D401.23.0006

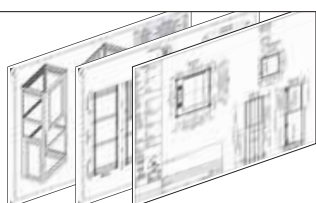


KIT C002.23.0006

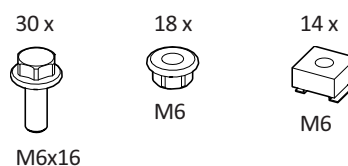


DIE KABINE IN DER VERPACKUNG (in diesem Handbuch)

LAYOUTS



KIT C002.23.0010



**INFORMATIONEN****4. WERKZEUGE UND MATERIALIEN FÜR MONTAGE**

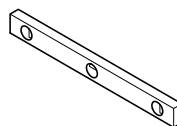
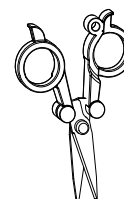
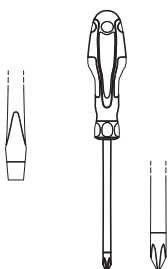
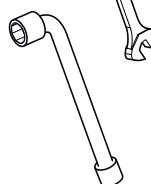
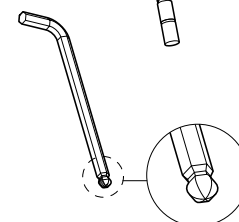
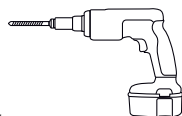
Hammer



Gummihammer



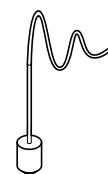
Messband

Wasser-
waageElektriker-
SchereFlachschrau-
benzieherSternschrau-
benzieherSchraubenschlüssel
SW 8 ÷ 17 mm
2 Stücke je SWSteckschlüssel
SW 8 ÷ 17 mmKnarre
S 13 ÷ 17 mmInbus mit kuge-
ligem Kopf
SW 3 ÷ 6 mmBohrmaschine
SW 6 ÷ 10 mm

für

Mauerwerk
MetallFlaschenzug
150 kg

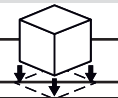
Senkblei





5. VORLÄUFIGE MASSNAHMEN

5.1. POSITIONIERUNG DES MATERIALS AUF HOF



HINWEIS

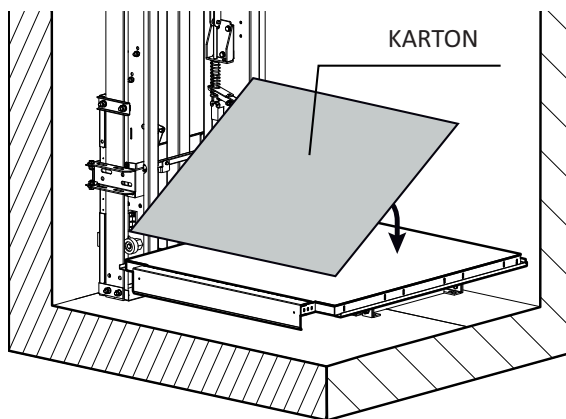
LAGERUNG DER WARE:

Es ist wichtig, die Bauteile korrekt über die Arbeitszonen am Bauplatz zu verteilen, denn nach Montage des Gerüsts kann die Handhabung der Komponenten schwierig werden.

INFORMATIONEN

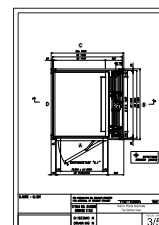


Schützen Sie Kabinen- und Etagenboden während der Montage.



INFORMATIONEN

Kontrollieren Sie die Layouts der Anlage zur korrekten Positionierung der Türen im Fahrschacht, unterscheiden Sie Vorder- und Rückseite der Türen.

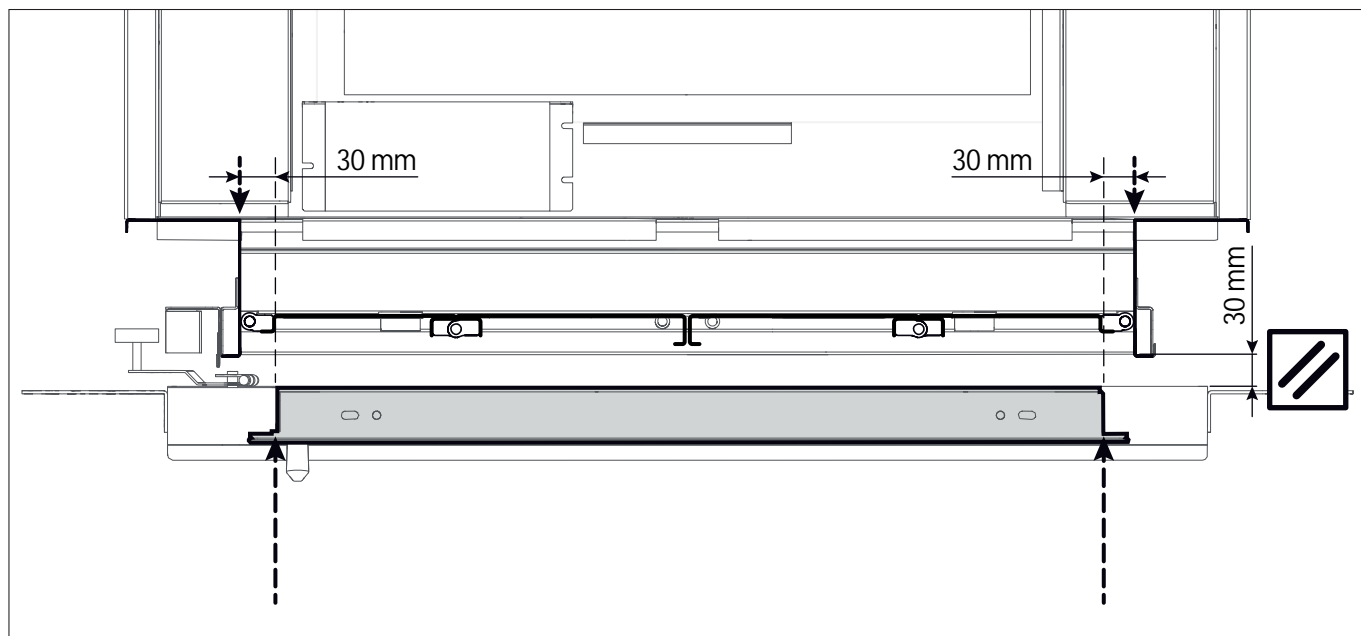




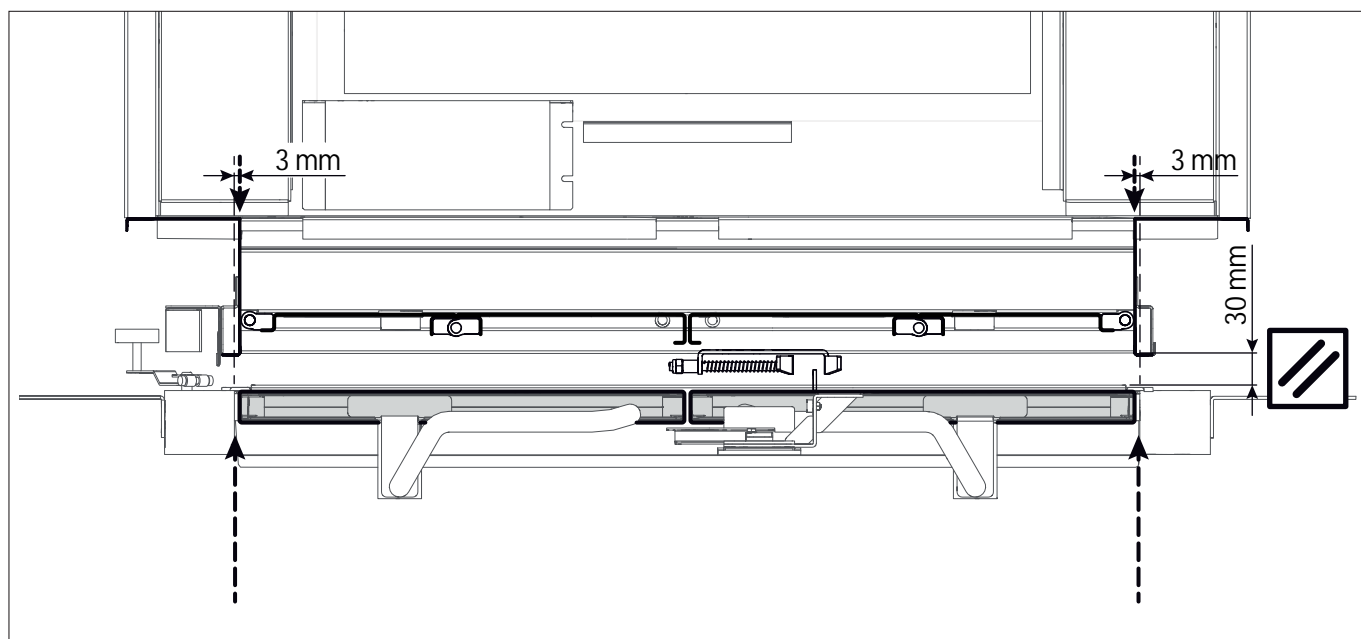
6. POSITIONIERUNG KABINETÜR



mit Flügeltür (Beispiel LUMIERE)



mit automatischer zweiflügeliger MyDOMO-Tür (Zusammenarbeit)





7. MONTAGE der KABINENTÜR

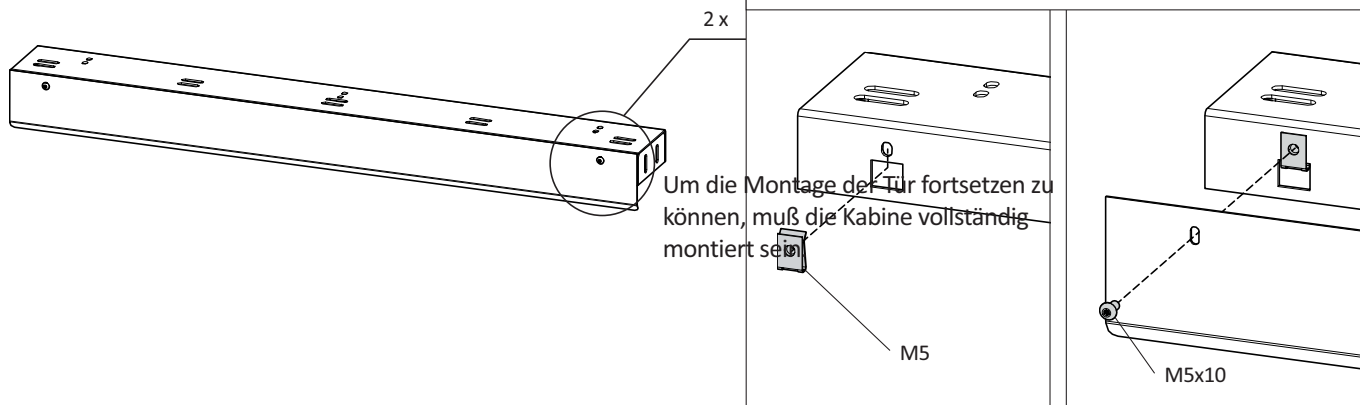


INFORMATIONEN

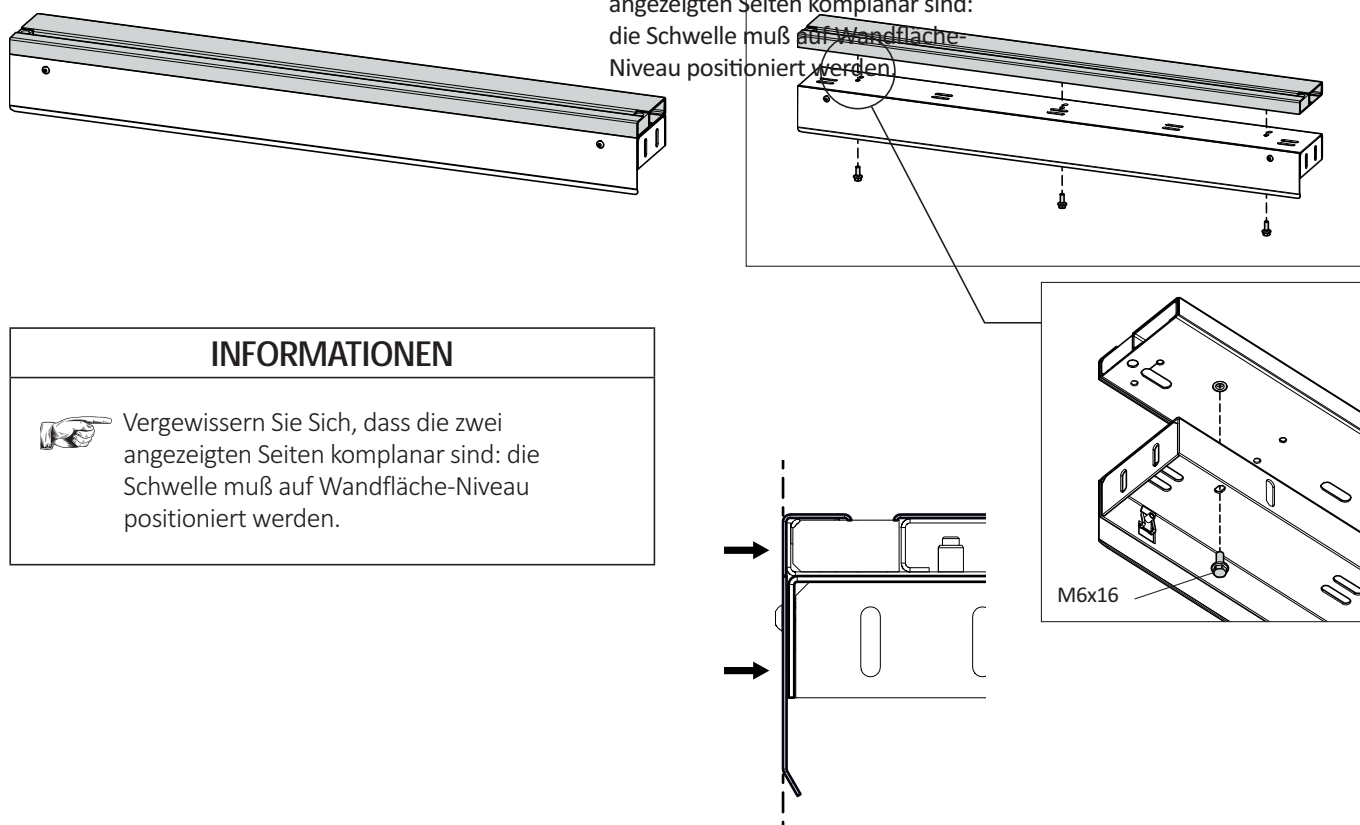


Um die Montage der Tür fortsetzen zu können, muß die Kabine vollständig montiert sein..

Montieren Sie die Schwellen-Unterlage



Montieren Sie die Bestandteile der Schwelle

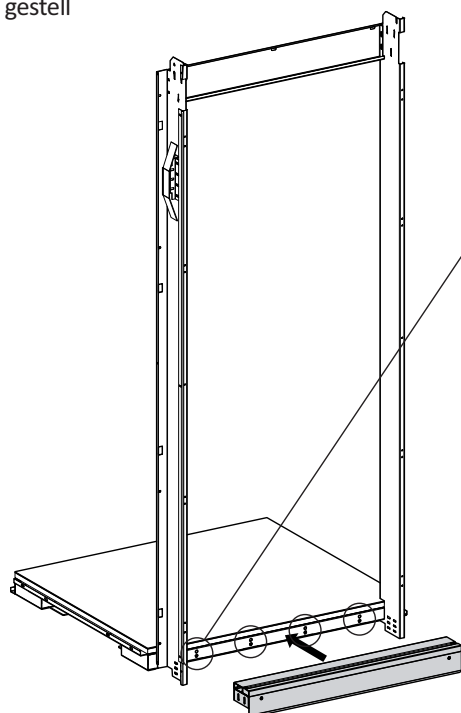


INFORMATIONEN

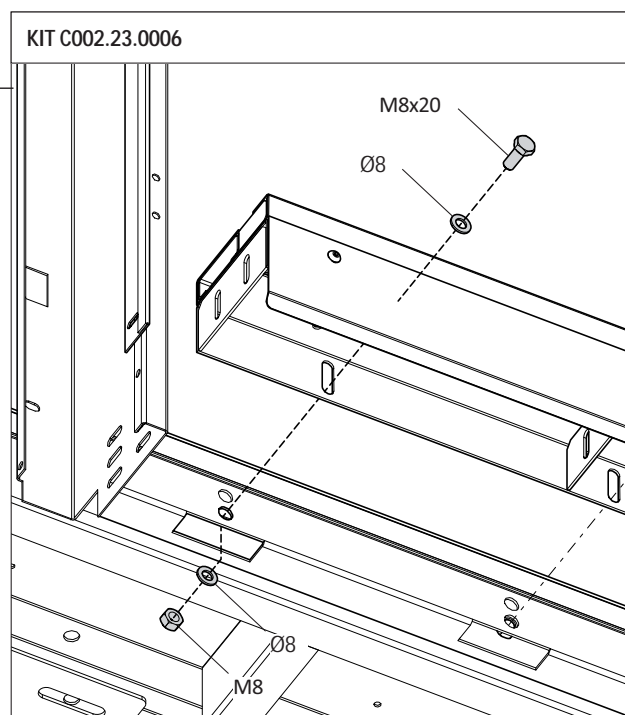


Vergewissern Sie Sich, dass die zwei angezeigten Seiten komplanar sind: die Schwelle muß auf Wandfläche-Niveau positioniert werden.

- Befestigen Sie die Bestandteile der Schwelle an dem Unter-
gestell



4 x



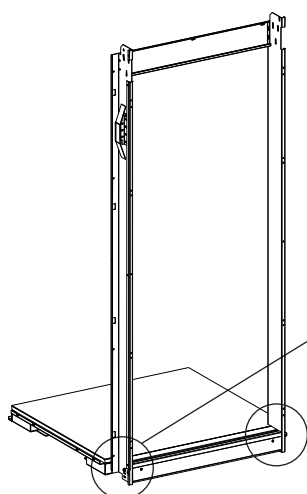
INFORMATIONEN



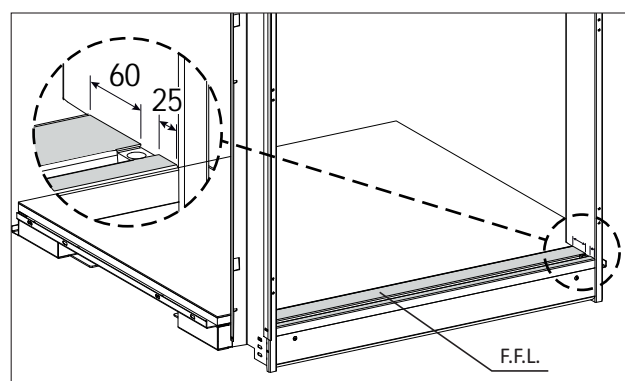
Kontrollieren Sie, dass Schwelle und Fußboden
abgerichtet sind.

- Die Schwelennut muß in Richtung Etagentür
liegen.

- Befestigen Sie die Bestandteile der Schwelle an der Front.



2 x



INFORMATIONEN

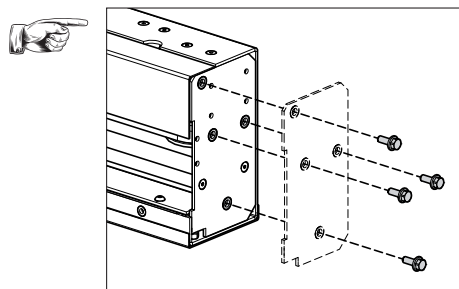
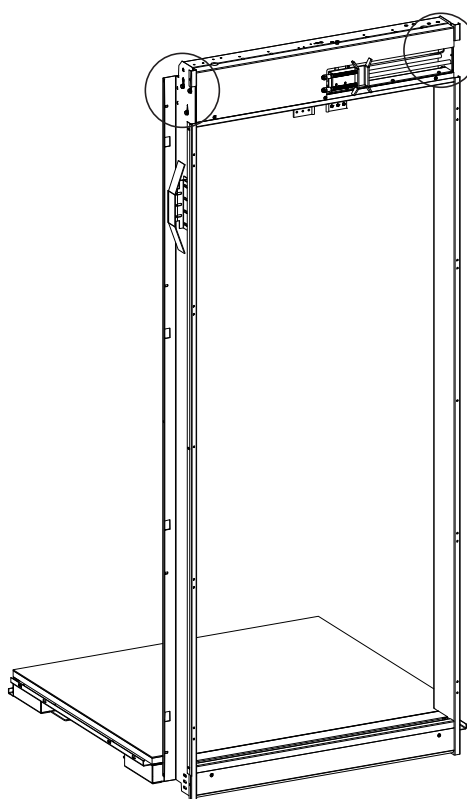


Kontrollieren Sie, dass Schwelle und Etagentür
abgerichtet sind.

- Kontrollieren Sie, dass Schwelle und Etagentür
abgerichtet sind.



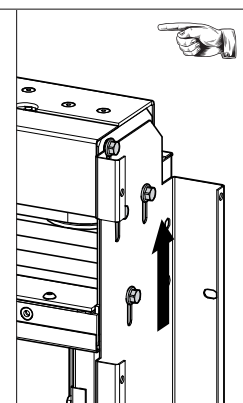
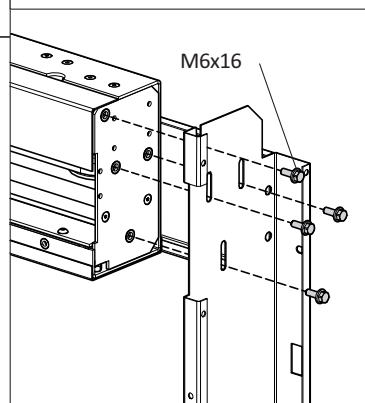
• Fixieren Sie den Antrieb



KIT D401.23.0006

2 x

M6x16

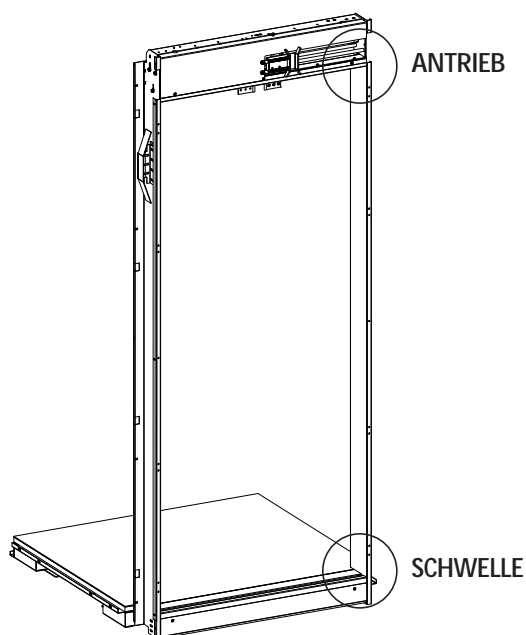


Bringen Sie den Antrieb an der obersten Position der Langlöcher.

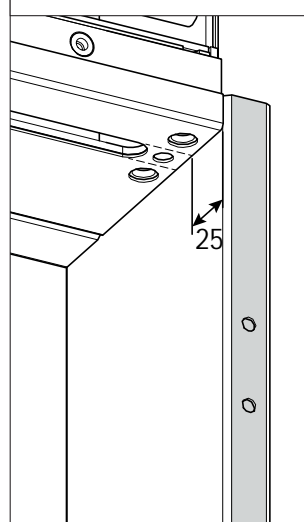
INFORMATIONEN



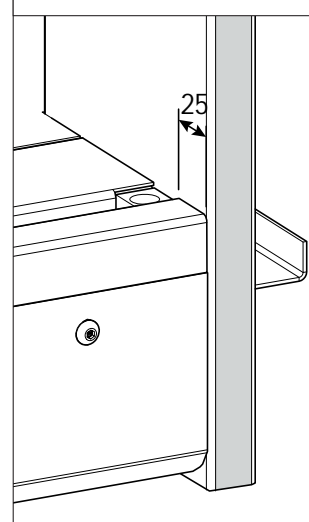
Kontrollieren Sie die korrekte Anordnung von Operator und Schwelle: die Schiebe-Langlöcher der Flügel und die Schiebe-Nut der Schwelle müssen senkrecht abgerichtet sein und in Richtung Etage liegen.



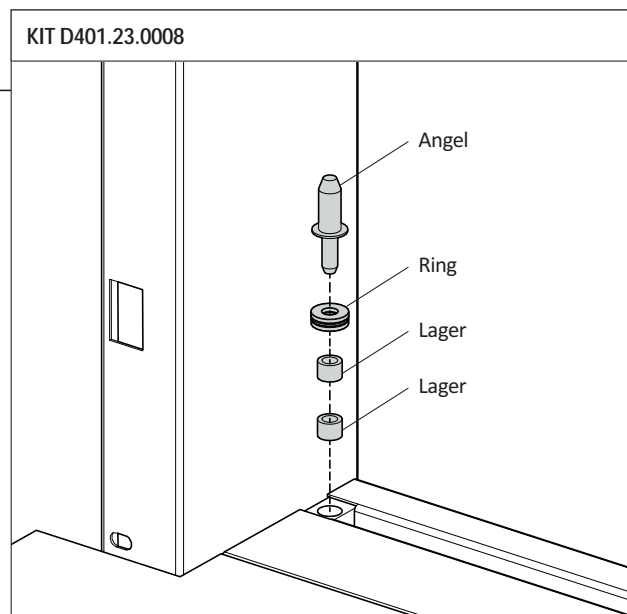
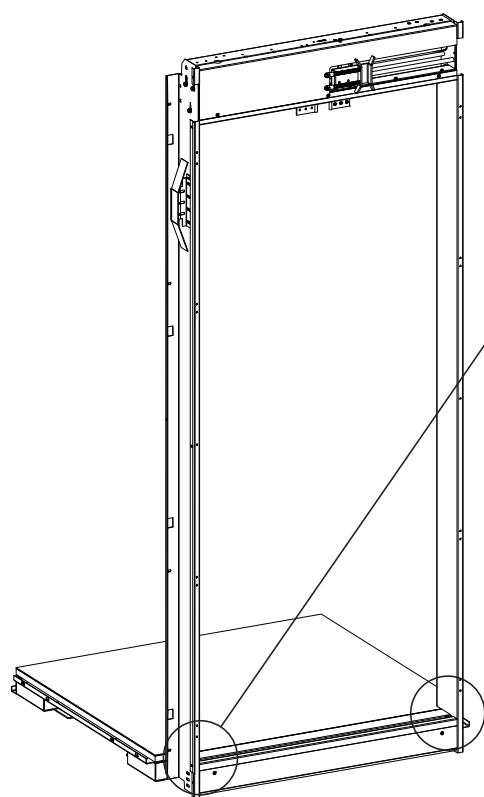
ANTRIEB



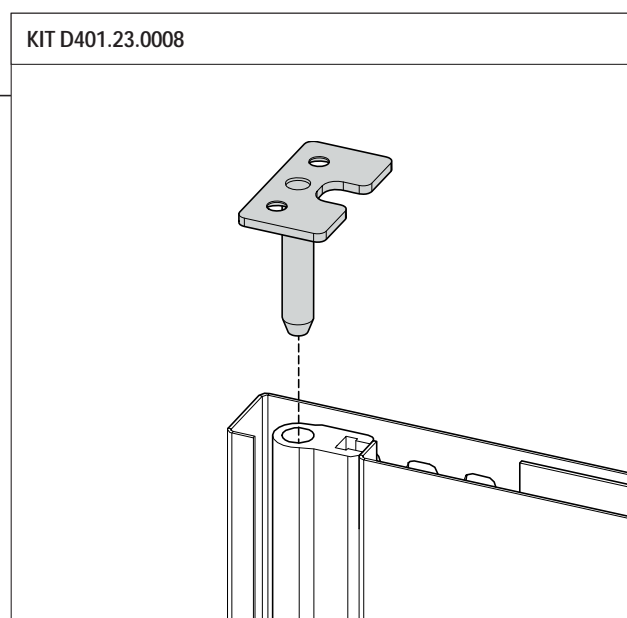
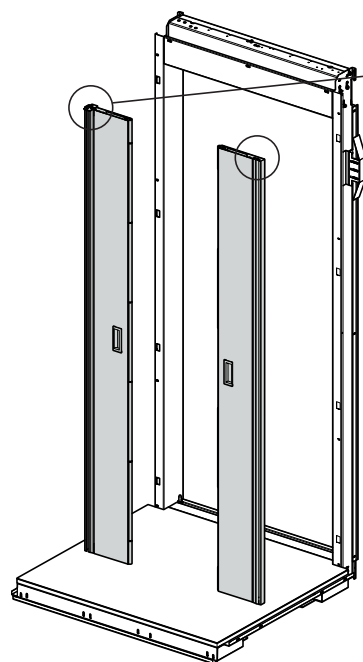
SCHWELLE



- Bereiten Sie die unteren Stifte der Flügel.



- Führen Sie die oberen Stifte in die Flügel.

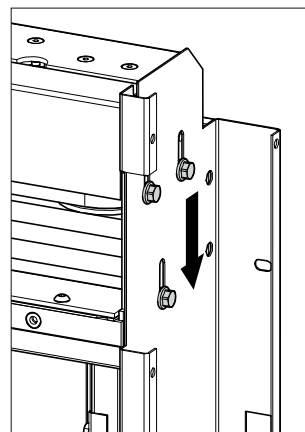
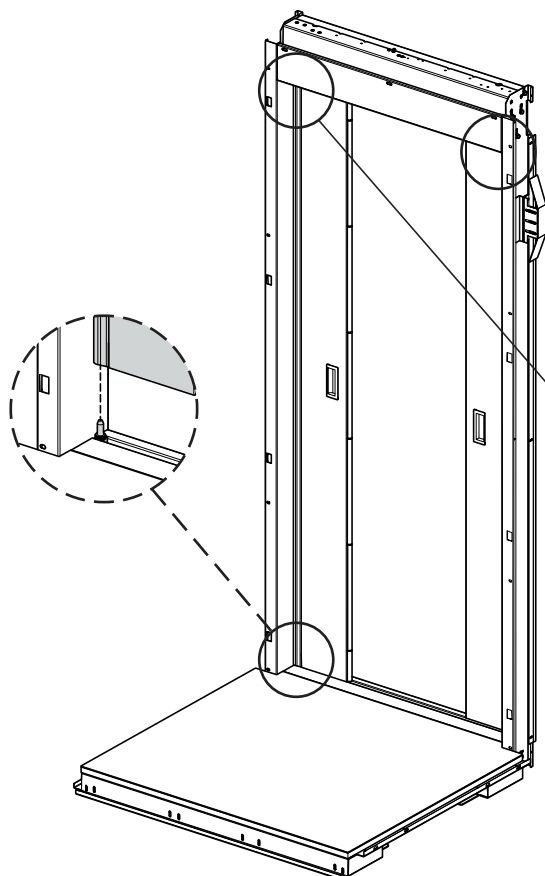


INFORMATIONEN

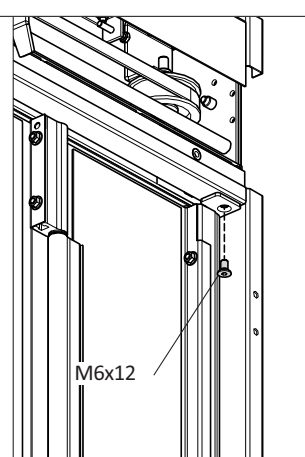
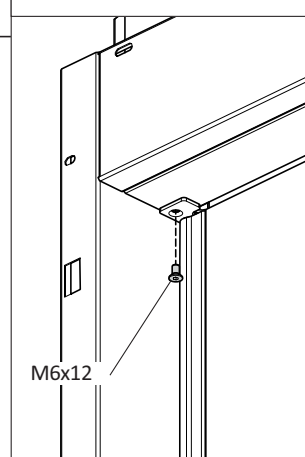
Die Flügel sind gleich und symmetrisch, deshalb brauchen Sie rechten und linken nicht zu unterscheiden.



- Setzen Sie den Flügel auf die untere Angel ein, befestigen Sie die obere Angel und senken Sie den Antrieb und befestigen Sie ihn so, dass LH = 2000 mm.



KIT D401.23.0008

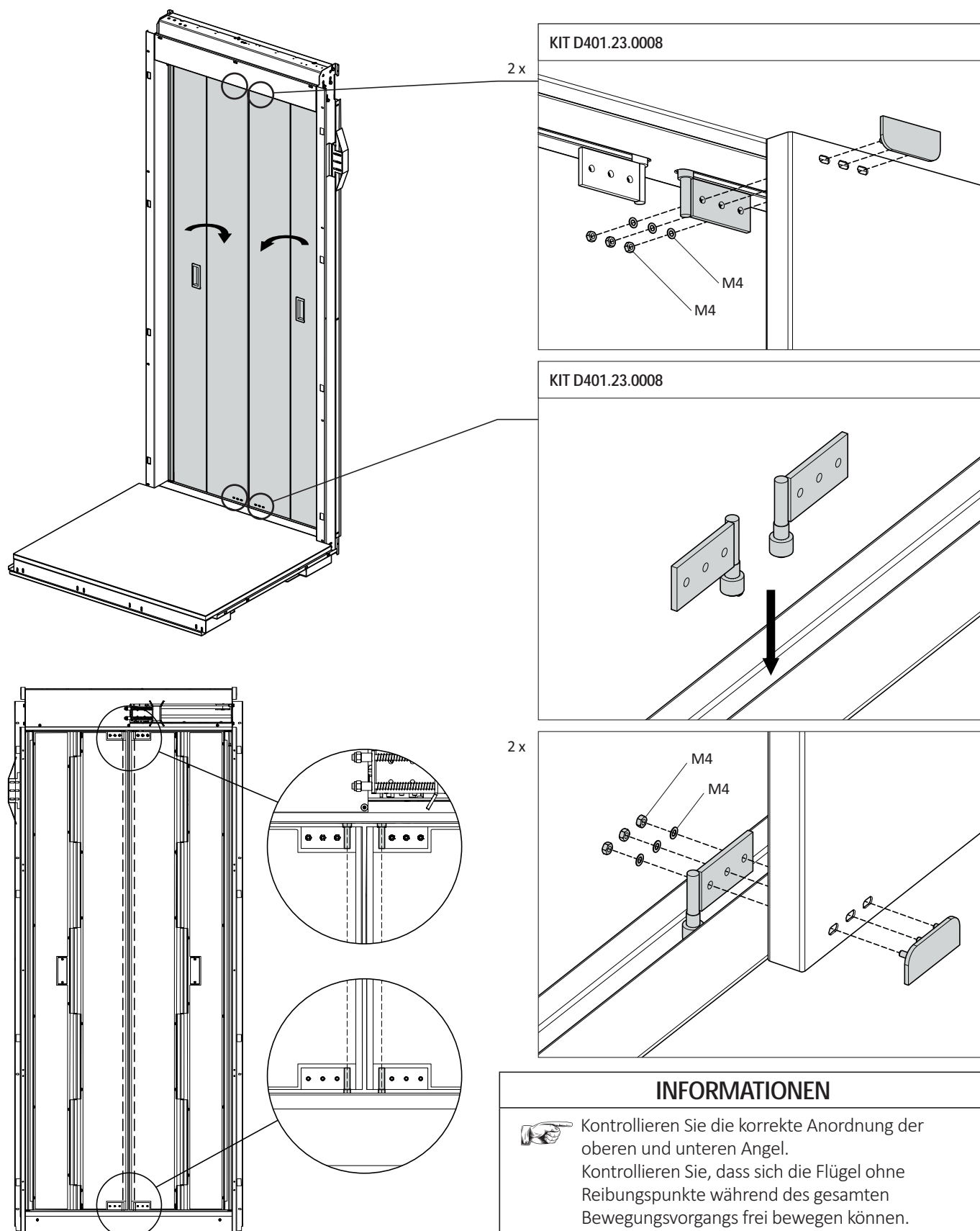


INFORMATIONEN



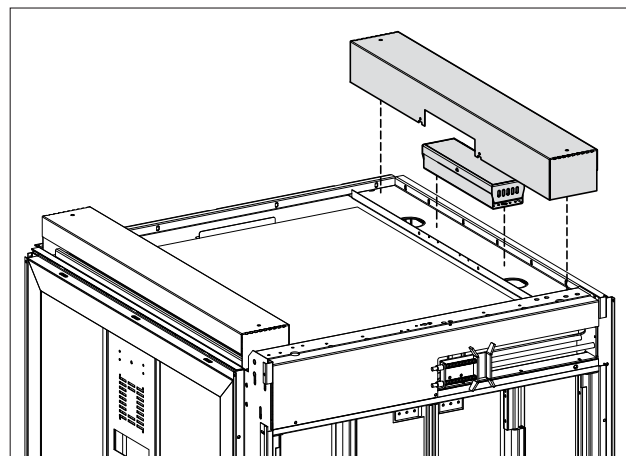
Kontrollieren Sie, dass sich die Flügel ohne Reibungspunkte während des ganzen Bewegungsvorgangs frei bewegen können.

- Mit GESCHLOSSENEN und AUSGERICHTETEN Türen, obere und untere Antrieb-Angel befestigen.





- Bringen Sie die MD55-Kontrolle auf dem Kabinendach an.



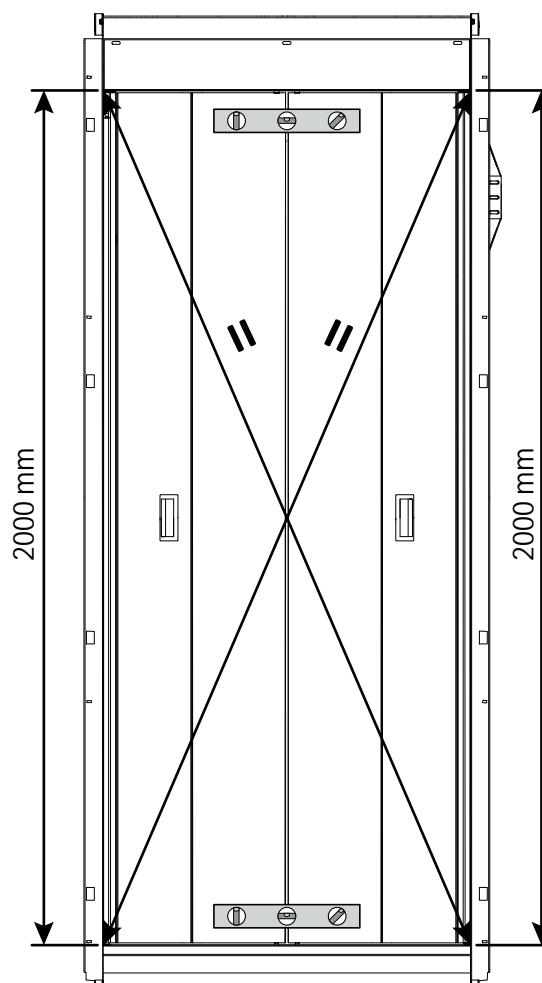
8. ENDKONTROLLEN



INFORMATION



Führen Sie sorgfältig die vier Dimensions- und die zwei Anordnungskontrollen aus.

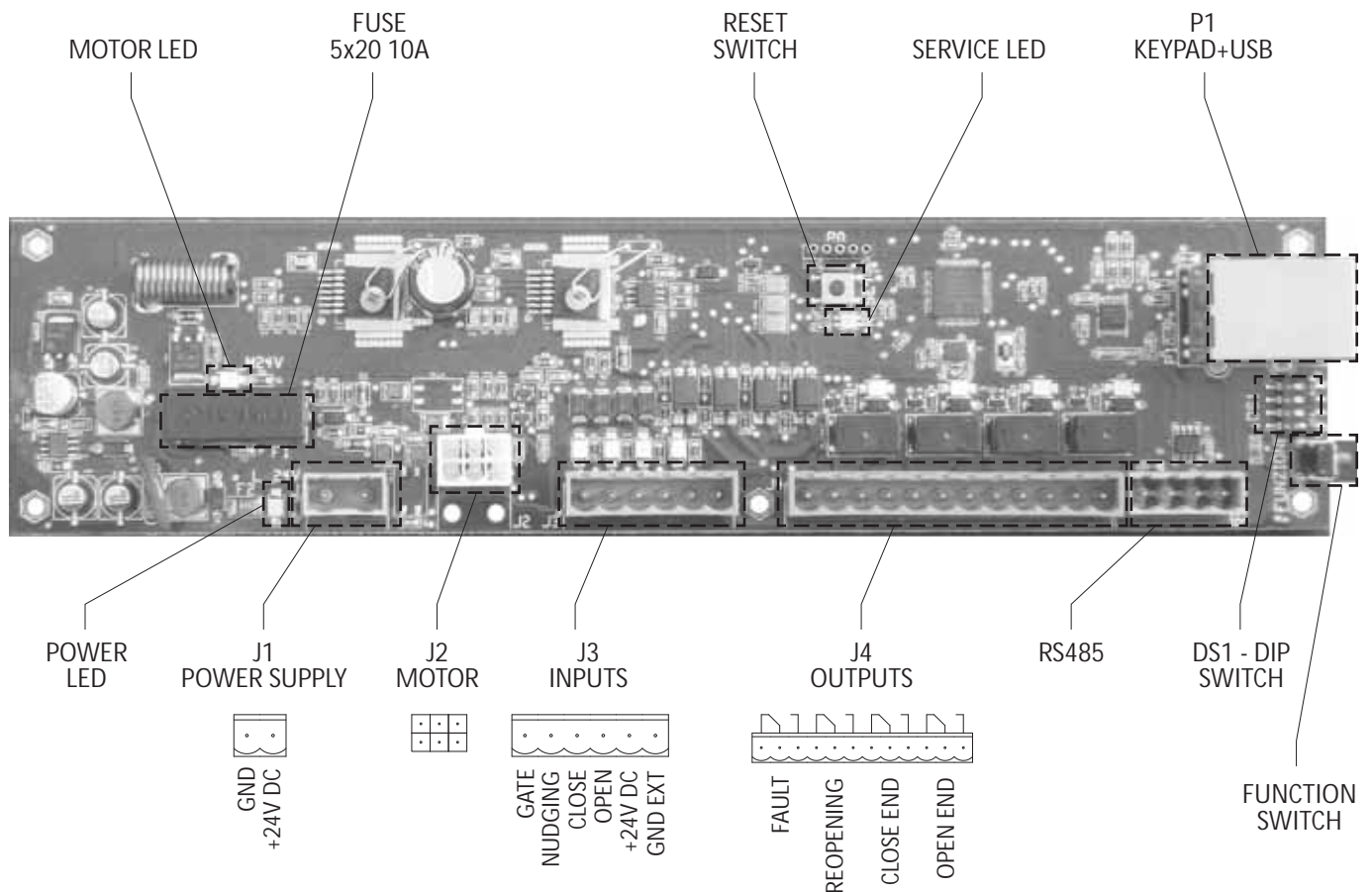




9. ANWEISUNGEN für STEUEREINHEIT MD55



9.1. ÜBERSICHT STEUERUNG MD55



J1	Versorgung	1: GND 2: +24V
J2	Motoranschluss	
J3	Verbindung für die Eingangssignale	1: Zustimmung 2: Nudging 3: Schließung 4: Öffnung 5: Output +24V 6: GND_EXT (DS1.1 = OFF); GND (DS1.1 = ON).
J4	Verbindungen für die Ausgangssignale	1-2-3: Störung 4-5-6: Erneute Öffnung 7-8-9: Endschalter Schließung 10-11-12: Endschalter Öffnung
RS485	Anschlüsse Kommunikation RS4185	
DS1	DIP-switch	
P1	Steckverbinder RJ45/USB	RJ45-Buchse → Tastaturanschluss



9.2. DRUCKTASTEN

DRUCKTASTE FUNKTION

Die Drucktaste FUNKTION kombiniert das Selbsteinlernen mit der Möglichkeit die Türe unter direkter Verwendung der Steuereinheit zu öffnen und zu schließen.

Wird die Drucktaste länger als 5 Sek. gedrückt gehalten, wird das Selbstlernverfahren gestartet.

Auch bei nicht erfolgtem Selbsteinlernen bewegt sich die Tür, wenn die Drucktaste FUNKTION kurz gedrückt wird:

- wird die Drucktaste gedrückt, während ein Befehl der Schalttafel anwesend ist und gerade ein Manöver ausgeführt wird, wird dieses unterbrochen und das entgegengesetzte ausgeführt (wenn z.B. ein Schließvorgang durchgeführt wird, hält die Tür an und es wird eine Öffnung durchgeführt). Beim zweiten Drücken der Taste wird der Hub unterbrochen und die Reaktion auf die von der Schalttafel kommenden Befehle erneut aufgenommen. Dasselbe geschieht, sobald eine der Endschalter erreicht worden ist;
- wird die Drucktaste betätigt, während kein Hub durchgeführt wird, wird das Manöver durchgeführt, das dem letzten Manöver entgegengesetzt ist. Beim zweiten Drücken der Taste wird der Hub unterbrochen und die Reaktion auf die von der Schalttafel kommenden Befehle erneut aufgenommen, sofern diese vorhanden sind. Dasselbe geschieht, sobald eine der Endschalter erreicht worden ist.

DRUCKTASTE "RESET"

Das Drücken der Taste Reset ist wie das Trennen der Versorgung der Karte mit dem Risiko, alle soeben gespeicherten Daten zu verlieren. Nach einer Rücksetzung der Karte ist es notwendig, erneut das Verfahren zur Erfassung der Position durchzuführen.

INFORMATIONEN

Wenn möglich, empfiehlt es sich, die Karte auszuschalten, anstatt sie mit dieser Taste zurückzusetzen.

9.3. LEUCHTSIGNALE

VERSORGUNGSLEDS

Für die Anzeige des Versorgungszustandes der Karte sind zwei Leds anwesend:

- led **POWER LED**: sie ist eingeschaltet, wenn die Stromversorgung angeschlossen ist;
- led **MOTOR LED**: sie ist eingeschaltet, wenn die Driver des Motor versorgt werden.



Ist die POWER LED eingeschaltet und die MOTOR LED ausgeschaltet, bedeutet dies, dass die Sicherung F1 durchgebrannt ist.

LEDS OUTPUTS

Der Zustand der Ausgänge, die am Steckverbinder J4 angebracht sind, wird durch 4 Leds angezeigt:

- led **ROT (FAULT)**: Fehler-Led. Sie leuchtet, wenn es einen Fehler gibt, der einen Neustart der Karte erfordert;
- led **GELB (REOPENING)**: Led Sicherheitsdruckleiste mobil. Sie ist eingeschaltet nach der Erfassung eines Hindernisses bei der Schließung und während der Wiederöffnung;
- led **BLAU (CLOSE END)**: Led Tür geschlossen. Sie ist eingeschaltet, wenn die Tür geschlossen ist;
- led **GRÜN (OPEN END)**: Led Tür geöffnet. Sie ist eingeschaltet, wenn die Tür geöffnet ist.

LEDS INPUTS

Der Zustand der Eingänge, die am Steckverbinder J3 angebracht sind, wird durch 4 Leds angezeigt:

- led **ROT (GATE)**: Zustimmung-Led. Sie ist eingeschaltet, wenn der Befehl für die Zustimmung der Befehle anwesend ist;
- led **GELB (NUDGING)**: Led Schließung Nudging. Sie ist eingeschaltet, wenn der Befehl für die Nudging-Schließung anwesend ist;
- led **BLAU (CLOSE)**: Led Schließung. Sie ist eingeschaltet, wenn der Befehl für die Schließung anwesend ist;
- led **GRÜN (OPEN)**: Led Öffnung. Sie ist eingeschaltet, wenn der Befehl für die Öffnung anwesend ist.

BETRIEBS-LED

Die Betriebs-Led kann grün oder rot sein.

Es wird je nach Signalisierung unterschiedlich verwendet (siehe Kapitel FEHLER UND SCHUTZ zur Fehlerdiagnose):

ZUSTAND	BEDEUTUNG
Led grün eingeschaltet und rot ausgeschaltet	Normalbetrieb
Led grün blinkend	Erfassung erforderliche Position
Led abwechselnd grün und rot blinkend	erforderliches Einlernen
Led grün ausgeschaltet und Led rot blinkend (1Hz)	Durchführung Einlernen
Led grün ausgeschaltet und Led rot blinkend	kein Motor angewählt
Led grün ausgeschaltet und Led rot blinkend mit Blink-Code	Fehlermeldung

LEDS STECKVERBINDER P1 (RJ45/USB)

Der Steckverbinder P1 (RJ45/USB) ist mit zwei Leds versehen: einer grünen und einer gelben.

Die grüne Led erscheint blinkend während einer seriellen Kommunikation entweder mit der elektrischen Schalttafel oder mit dem Tastenfeld.

DIP SWITCH

Der Betreiber ist mit einem DIP Switch mit 4 Schaltern ausgestattet, der einige auf der Karte vorgeladene Funktionen durchführt.



9.4. ERSTER START CONTROLLER



Nachstehend wird das Verfahren des Selbsteinlernens, das auf synthetische Art auf der Etikette des Controllers angegeben ist, im Detail beschrieben.

1. Ziehen Sie den Steckverbinder für die Versorgung J1 aus;
2. Schließen Sie die Tür manuell und stellen Sie sicher, dass sie komplett hindernisfrei ist.
3. Stecken Sie den Steckverbinder des Motors ein;
4. Stecken Sie den Steckverbinder für die Versorgung J1 ein und stellen Sie sicher, dass die Karte mit Strom versorgt wird;
5. Die Betriebs-Led wird fix rot. Warten Sie, bis die Betriebs-Led beginnt, abwechselnd rot und grün zu leuchten;
6. Drücken Sie die Taste FUNKTION für mehr als 5 Sek. und lassen Sie die Taste wieder los;
7. Die rote Led der Betriebs-Led beginnt zu blinken, während die grüne ausgeschaltet bleibt. Unter diesen Bedingungen beginnt das Verfahren des Selbsteinlernens.
8. Nach Abschluss des Selbsteinlernens ist die Tür geschlossen, die Betriebs-Led wird grün, die blaue Led CLOSE END schaltet eine und der Betreiber ist imstande, die Befehle des Normalbetriebs zu akzeptieren.

9.5. ERFASSUNG DER POSITION

Nach einem Neustart der Karte bleibt die Betriebs-Led fix rot und die Tür führt ein paar Sekunden lang sehr kleine Verschiebungen aus. Wenn bereits ein Selbsteinlernen durchgeführt worden ist, ist es später notwendig, dass die Türe einen Endschalter identifiziert. Dies geschieht auch im Falle eines NEUSTARTS NACH EINEM STROMAUSFALL.

Der Zustand der Positionserfassung wird mittels Blinken der grünen Led der Betriebs-Led gemeldet.

Dieser Vorgang kann auf drei Arten durchgeführt werden:

1. Automatisch mittels Öffnungs- und Schließungsbefehle, die von der Manöver-Tafel erzeugt worden sind.
2. Mittels wiederholter Öffnungs- und Schließungsbefehle von der Drucktaste FUNKTION aus. In diesem Fall ist es notwendig, die Bewegung der Türe zu befehlen, indem sie so lange von einem Endschalter zum andern gebracht wird, bis gemeldet wird (über die entsprechende Led), dass der Endschalter erkannt worden ist. Wenn ein Endschalter erreicht wird, ist es erforderlich, vor der Erteilung eines weiteren Befehls mindestens 3 Sek. zu warten.
3. Mittels des eigens dazu bestimmten Befehls auf dem Tastenfeld. Die Türe beginnt, sich zwischen den zwei Endschaltern bei der eingestellten Geschwindigkeit zu bewegen und das Verfahren zur Erfassung der Position wird beendet, sobald die gesamte Türbreite als korrekt erkannt worden ist;

Nach Beendigung des Verfahrens der Positionserfassung bleibt die Betriebs-Led fix grün.



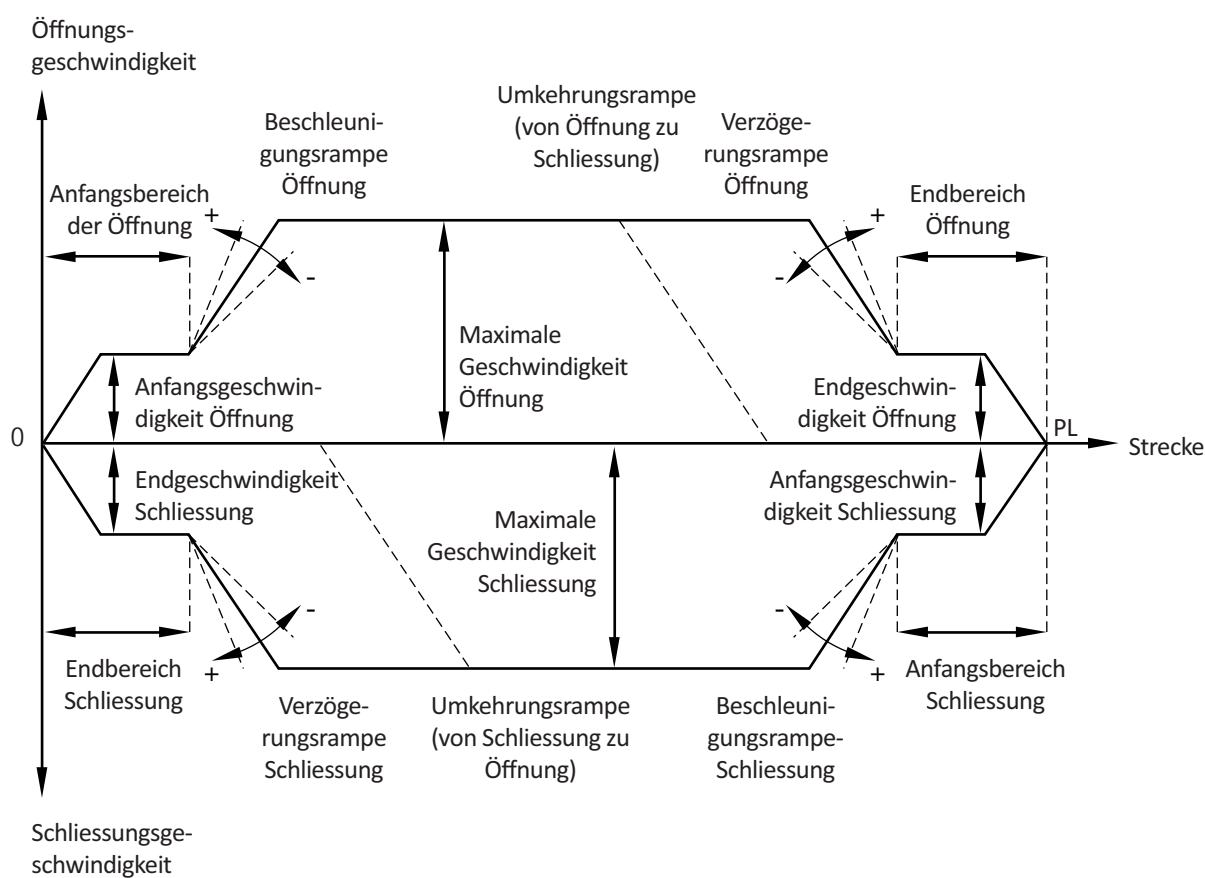
Das Verfahren zur Positionserfassung wird automatisch gestartet im Falle eines Eintritts aus einer Bedingung mit Alarm Encoder oder Abwesenheit des Motors; in diesem Fall kann sie nicht gestoppt werden und es wird keinerlei Befehl von der Schalttafel sondern nur von der Drucktaste akzeptiert.

9.6. INSTALLATION UND REGELUNG



Damit die Tür in Sicherheit und korrekt funktionieren kann, muß sie vom FACHPERSONAL installiert und justiert werden, und zwar unter ständiger Beachtung aller Hinweise dieses Anleitungsbuchs. Die Steuereinheit muß vom Stromnetz physisch getrennt und isoliert werden, bevor man mit jeglicher Montage, Operation oder Einstellung der Tür anfangen kann. Nur unter diesen Bedingungen kann man sicher sein, dass die Tür sich nicht bewegt.

9.7. BEWEGUNGSDIAGRAMM



**9.8. TECHNISCHE ANGABEN****Gleichstrom-Getriebemotor MD55**

Versorgung	24 Vdc
Max. Geschwindigkeit	0,5 m/s
Schutzgrad	IP 21
Transmissionverhältnis	15:1
Inkrementalgeber	100 Impulse/Drehung
Nennstrom	1,8 A

**Steuereinheit MD55**

Versorgung	24 Vdc
Toleranz	+/- 5%
Sicherung, Anwenderseite	10 A
Maximaler Verbrauch	0,75 A (ohne Berücksichtigung des Motors) 15 A (unter Berücksichtigung des Motorverbrauchs)
Schutzgrad	IP 20
Kontroll-Eingang	von 10 V bis 35 V, max 40 mA
Ausschaltvermögen der Ausgangsrelais	30 Vdc bis 1 A
Maximal zulässige Lagerungstemperatur	von -20°C bis +85°C
Maximal zulässige Betriebstemperatur	von 0°C bis +50°C
Zulässige Feuchtigkeit	Ohne Kondenswasser
Ausgang 24 Vdc (J3.5)	Max 120 mA

HINWEIS

Keine äußere Spannung durch diesen Output liefern!

Vorschriften und Normen

Test EMC	Konformität mit EN 12015 und EN 12016
CE	Zertifikat
Elektrische Sicherheit Norm EN60950	Standardkonform
Sicherheitsregeln für Aufzüge EN81	Standardkonform

9.9. MD55-TASTATUR

DIAGNOSE UND PARAMETRISIERUNG

Die Tastatur kann:





- zum Senden von Bewegungssignalen;
- zur Veränderung von Bewegungsparametern;
- zur Visualisierung der mit Hilfe des Einlernens ermittelten Parameter;
- zur Visualisierung des Türstatus;
- zur Visualisierung der Betriebsangaben eingesetzt werden.



Die MD55-Tastatur kann nur vom Fachpersonal betätigt werden. Das Fachpersonal muß alle Hinweise und Anmerkungen dieser Anleitung kennen, bevor die Tastatur verwendet werden kann.



Die Drucktasten sind 4:

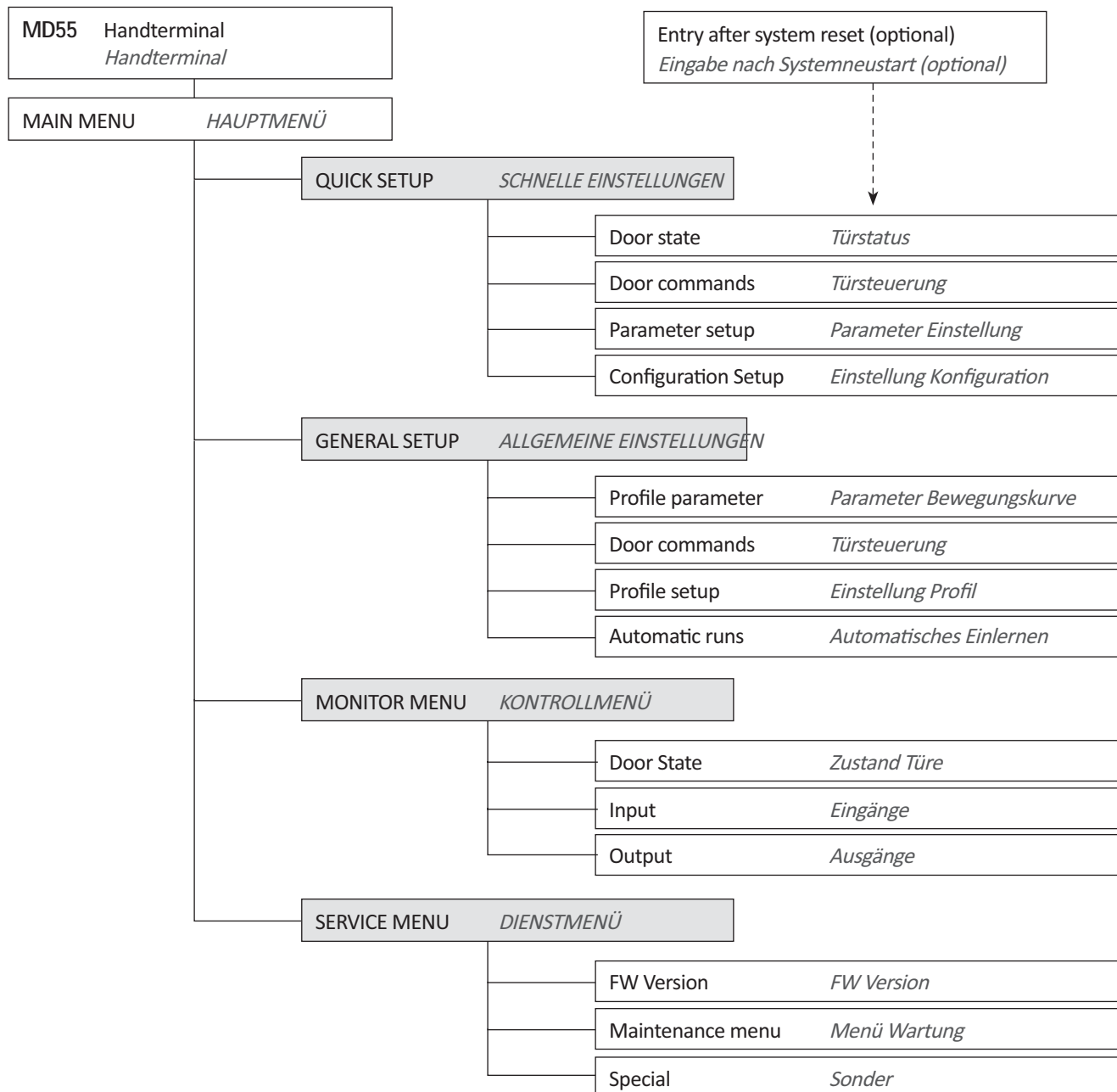
	Bestätigen / Eintreten in den Menüpunkt
	Kehren Sie zur Stufe des vorhergehenden Menüs zurück
	Gehen Sie zum vorhergehenden Menüpunkt / Parameterwert erhöhen / Alternativen durchblättern
	Gehen Sie zum nächstfolgenden Menüpunkt / Parameterwert senken / Alternativen durchblättern

Die Parameter können in "QUICK SETUP → Parameter Setup" und in "GENERAL SETUP → Profile Parameters" verändert werden.

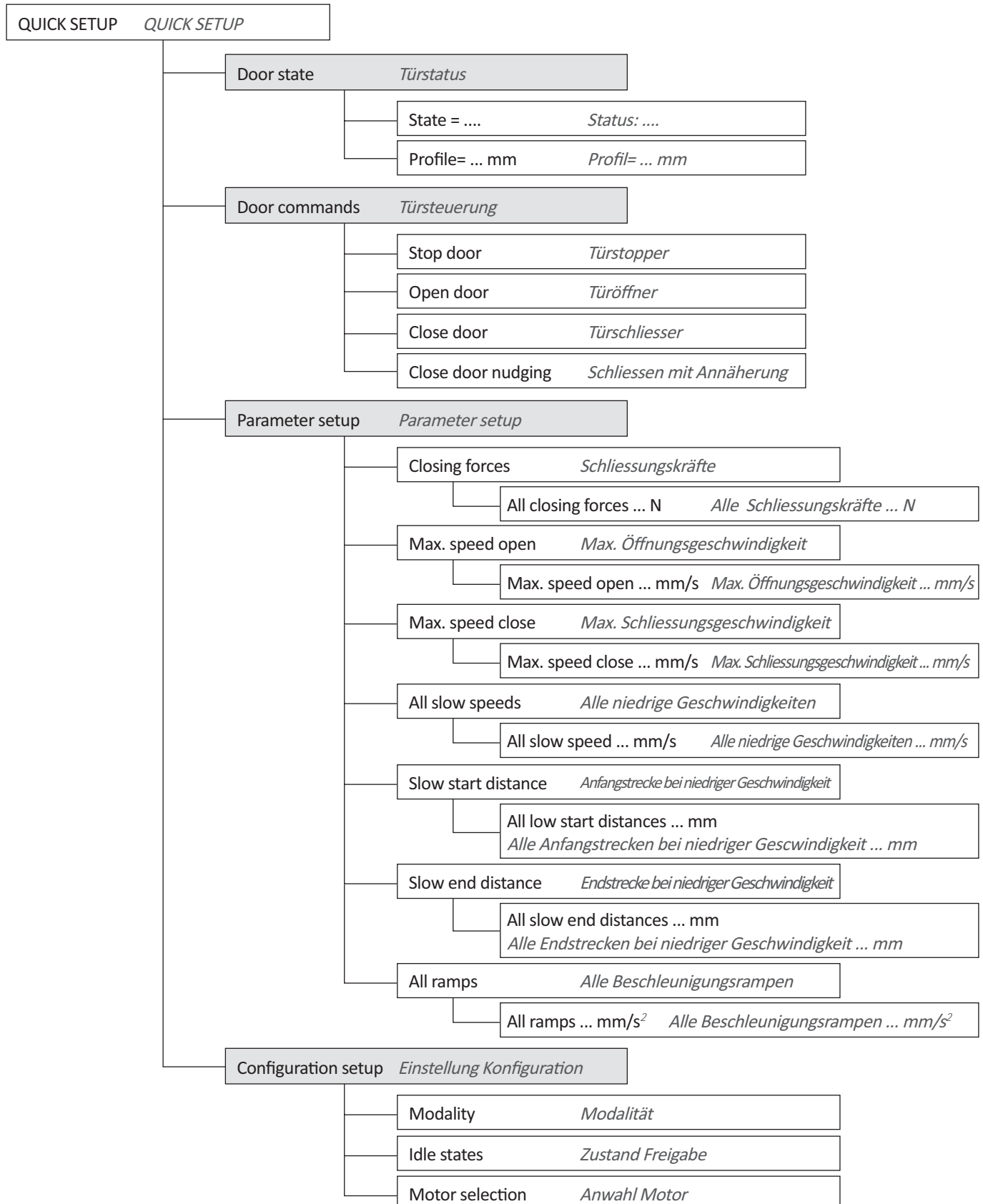
Der erwünschte Parameter wird mittels der Tasten ▲ und ▼ ausgewählt und durch die Drucktaste ENT aktiviert (kurzes Blinken der roten Led des Tastenfelds). Der Parameterwert kann mit Hilfe der entsprechenden Taste (siehe oben) gesteigert oder gesenkt werden. Die Bestätigung des Werts erfolgt durch Drücken/ Klicken der ENT.



Die Parameter werden registriert und sofort überschrieben.
Die Geschwindigkeitswerte werden sofort aktualisiert.
Diejenigen von Kräften und Strömungen werden beim nächsten Gebrauch aktualisiert.

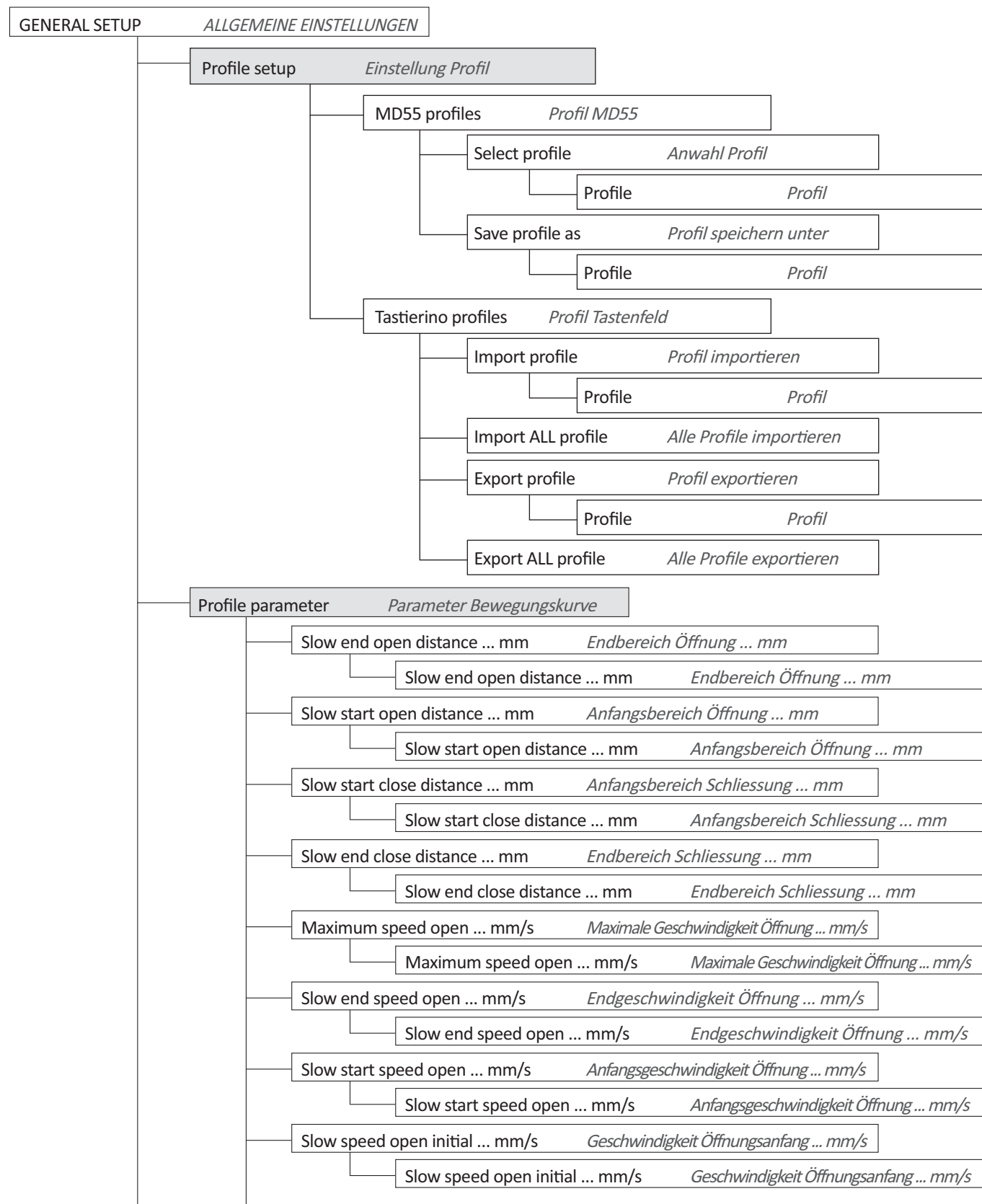
**9.10. MENÜ-STRUKTUR**

Quick Setup Menu - Quick Setup Menü





General Setup Menu - Menü Allgemeine Einstellungen



	Maximum speed close ... mm/s	Maximale Geschwindigkeit Schliessung ... mm/s
	Maximum speed close ... mm/s	Maximale Geschwindigkeit Schliessung ... mm/s
	Slow start speed close ... mm/s	Anfangsgeschwindigkeit Schliessung ... mm/s
	Slow start speed close ... mm/s	Anfangsgeschwindigkeit Schliessung ... mm/s
	Slow end speed close ... mm/s	Endgeschwindigkeit Schliessung ... mm/s
	Slow end speed close ... mm/s	Endgeschwindigkeit Schliessung ... mm/s
	Slow speed close initial ... mm/s	Geschwindigkeit Schliessungsanfang ... mm/s
	Slow speed close initial ... mm/s	Geschwindigkeit Schliessungsanfang ... mm/s
	Nudging speed ... mm/s	Annäherungsgeschwindigkeit ... mm/s
	Nudging speed ... mm/s	Annäherungsgeschwindigkeit ... mm/s
	Acceleration ramp open ... mm/s ²	Öffnungsbeschleunigung ... mm/s ²
	Acceleration ramp open ... mm/s ²	Öffnungsbeschleunigung ... mm/s ²
	Deceleration ramp open ... mm/s ²	Öffnungsverzögerung ... mm/s ²
	Deceleration ramp open ... mm/s ²	Öffnungsverzögerung ... mm/s ²
	Reversal ramp open/close ... mm/s ²	Umkehrungsrampe Öffnung/Schliessung ... mm/s ²
	Reversal ramp open/close ... mm/s ²	Umkehrungsrampe Öffnung/Schliessung ... mm/s ²
	Acceleration ramp close ... mm/s ²	Schliessungsbeschleunigung ... mm/s ²
	Acceleration ramp close ... mm/s ²	Schliessungsbeschleunigung ... mm/s ²
	Deceleration ramp close ... mm/s ²	Schliessungsverzögerung ... mm/s ²
	Deceleration ramp close ... mm/s ²	Schliessungsverzögerung ... mm/s ²
	Reversal ramp close/open ... mm/s ²	Umkehrungsrampe Schliessung/Öffnung ... mm/s ²
	Reversal ramp close/open ... mm/s ²	Umkehrungsrampe Schliessung/Öffnung ... mm/s ²
	Idle torque open ... A	Statisches Drehmoment Laufende Öffnung ... A
	Idle torque open ... A	Statisches Drehmoment Laufende Öffnung ... A
	Idle torque close ... A	Statisches Drehmoment Laufende Schliessung ... A
	Idle torque close ... A	Statisches Drehmoment Laufende Schliessung ... A
	Limit force open ... N	Maximale Öffnungskraft ... N
	Limit force open ... N	Maximale Öffnungskraft ... N
	Limit force close ... N	Maximale Schliessungskraft ... N
	Limit force close ... N	Maximale Schliessungskraft ... N
	Limit force end close ... N	Endkraft Schliessung ... N
	Limit force end close ... N	Endkraft Schliessung ... N

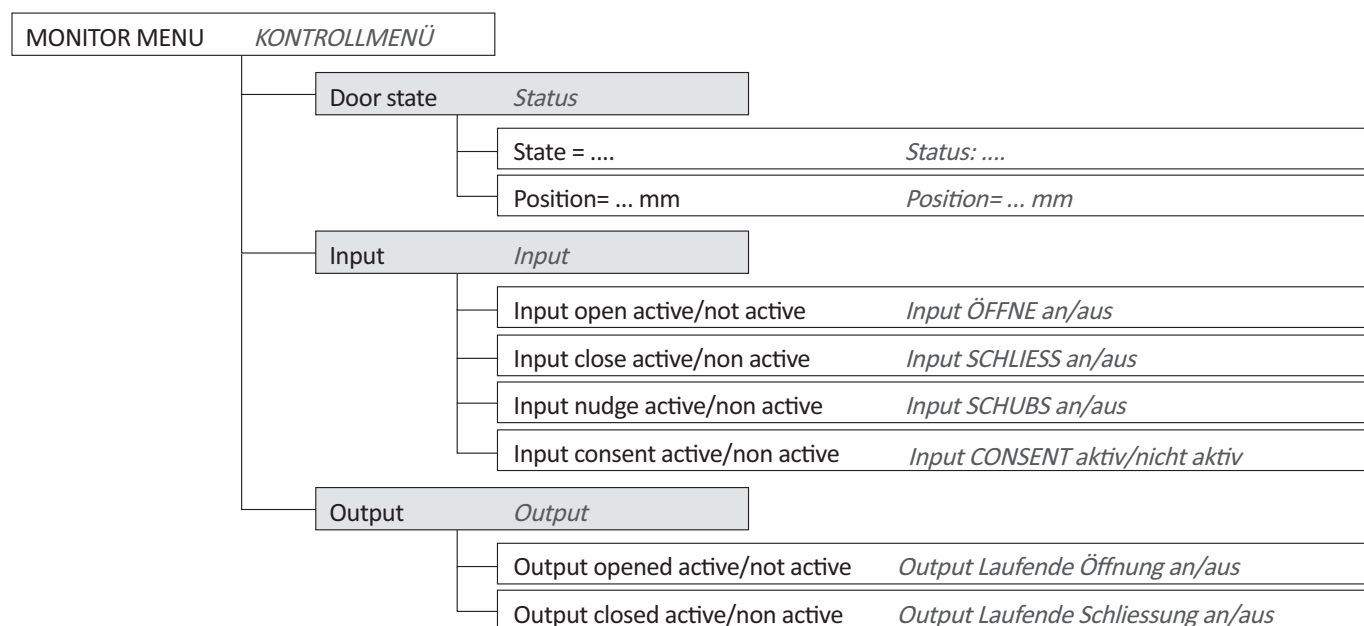


```

graph TD
    Root[Door control] --- L1[Limit force close nudging ... N]
    Root --- L2[Door commands]
    Root --- L3[Automatic runs]
    L1 --- L1a[Annäherung Schliessungskraft ... N]
    L2 --- L2a[Stop door]
    L2 --- L2b[Open door]
    L2 --- L2c[Close door]
    L2 --- L2d[Close with nudging]
    L2a --- L2a1[Türstopper]
    L2b --- L2b1[Türöffner]
    L2c --- L2c1[Türschliesser]
    L2d --- L2d1[Schliessen mit Annäherung]
    L3 --- L3a[Start automatic runs]
    L3 --- L3b[Stop automatic runs]
    L3 --- L3c[Start initial learn run]
    L3 --- L3d[Start normal learn run]
    L3a --- L3a1[Starten Programm automatische Läufe]
    L3b --- L3b1[Stoppen Programm automatische Läufe]
    L3c --- L3c1[Beginn Selbsteinlernen]
    L3d --- L3d1[Beginn Anfangsmanöver zur Erfassung der Türposition]
  
```

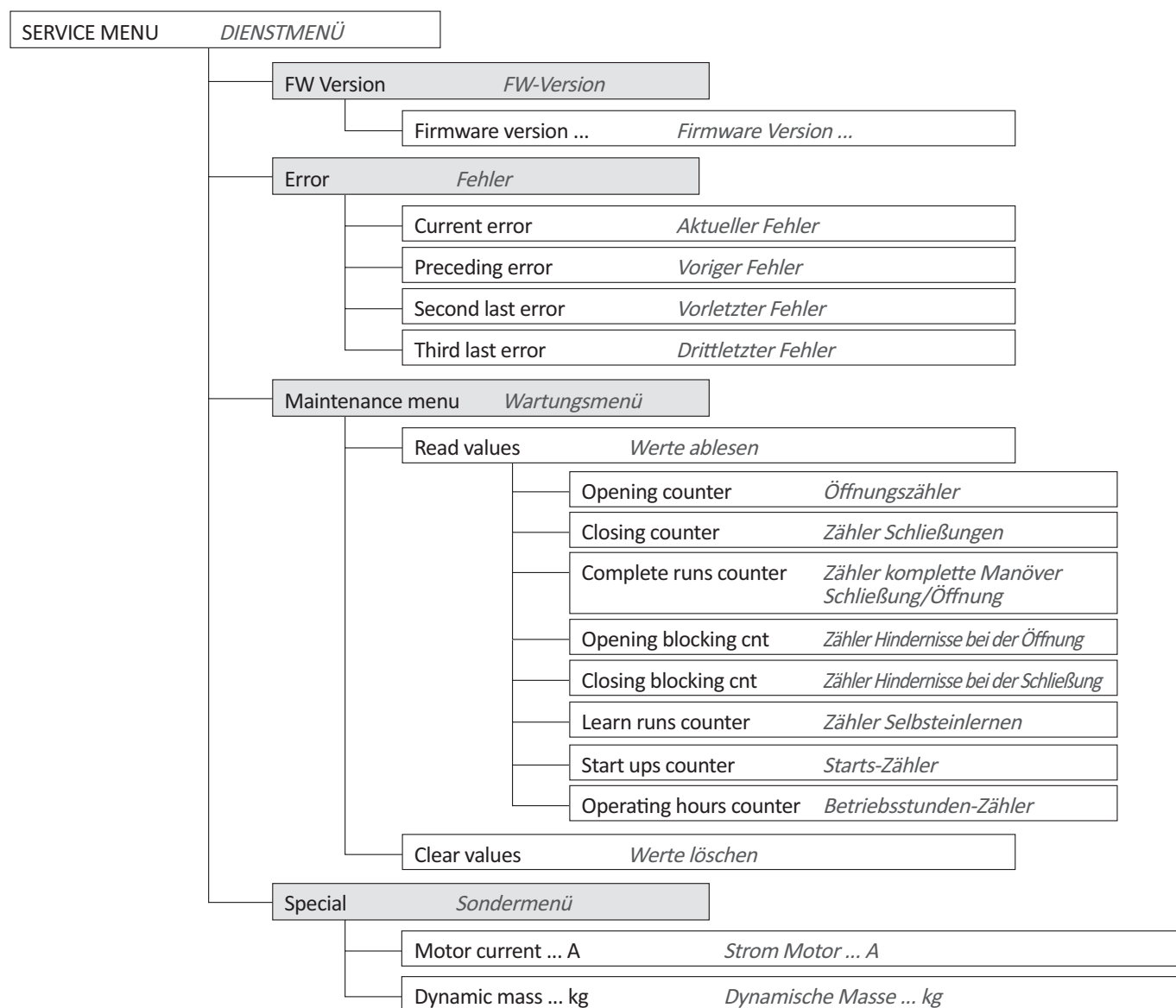
Limit force close nudging ... N	Annäherung Schliessungskraft ... N
Door commands	Türsteuerung
Stop door	Türstopper
Open door	Türöffner
Close door	Türschliesser
Close with nudging	Schliessen mit Annäherung
Automatic runs	Automatische Hübe
Start automatic runs	Starten Programm automatische Läufe
Stop automatic runs	Stoppen Programm automatische Läufe
Start initial learn run	Beginn Selbsteinlernen
Start normal learn run	Beginn Anfangsmanöver zur Erfassung der Türposition

Monitor Menu - *Kontrollmenü*





Service Menu - *Dienstmenü*



9.11. ÄNDERUNG DER PARAMETER

1. Schliessen Sie die Tür mittels der "FUNCTION"-Taste ab (ein kurzes Drücken bei offener Tür reicht);
2. Schliessen Sie die Tastatur an dem P1-Anschluss des Reglers mit Hilfe des ausgestatteten Kabels an;
3. Gehen Sie mittels Tastatur zum gewünschten Menü, indem Sie dem unten dargestellten Menü-Beispiel folgen und geben Sie darauf die nötigen Parameter ein;
4. Nach Abschluss der Programmierung drücken Sie die BACK-Taste bis Sie zum Hauptmenü gelangen.

Der erwünschte Parameter wird mittels der Tasten ▲ und ▼ ausgewählt und durch die Drucktaste ENT aktiviert (kurzes Blinken der roten Led des Tastenfelds). Der Parameterwert kann mit Hilfe der entsprechenden Taste (siehe oben) gesteigert oder gesenkt werden. Die Bestätigung des Werts erfolgt durch Drücken/ Klicken der ENT.

Die Parameter werden registriert und sofort überschrieben. Die Geschwindigkeitswerte werden sofort aktualisiert. Diejenigen von Kräften und Strömungen werden beim nächsten Gebrauch aktualisiert.



Benutzen Sie die Spalte "Eingestellter Wert", um die Regelungen beim Start einzutragen.

MD55Handterminal
Handterminal

MAIN MENUHAUPTMENÜ

GENERAL SETUPALLGEMEINE EINSTELLUNGEN

Profile parameterParameter Bewegungskurve

Slow end open distanceEndbereich Öffnung

Slow end close distanceEndbereich Schliessung

Slow start open distanceAnfangsbereich Öffnung

Slow start close distanceAnfangsbereich Schliessung

Maximum speed openMaximale Geschwindigkeit Öffnung

Maximum speed closeMaximale Geschwindigkeit Schliessung

Slow end speed openEndgeschwindigkeit Öffnung

Slow end speed closeEndgeschwindigkeit Schliessung

Slow start speed openAnfangsgeschwindigkeit Öffnung

Slow start speed closeAnfangsgeschwindigkeit Schliessung

Slow speed open initialGeschwindigkeit Öffnungsanfang

Slow speed close initialGeschwindigkeit Schliessungsanfang

Nudging speedAnnäherungsgeschwindigkeit

Acceleration ramp openÖffnungsbeschleunigung

U.M.	Bereich	Default	Eingestellter Wert
N	0 - 100	20	40
mm/s	0 - 100	40	40
mm/s	0 - 100	40	40
mm/s	0 - 100	20	40
mm	50 - 800	300	90
mm	50 - 500	300	50
mm/s²	20 - 90	50	40
mm/s	20 - 90	50	40
mm/s	20 - 90	50	40
mm/s	20 - 90	50	40
mm/s	20 - 90	50	90
mm/s	20 - 90	50	90
mm/s	20 - 250	50	50
mm/s²	300 - 1400	400	300



			U.M.	Bereich	Default	Eingestellter Wert
Acceleration ramp close	Schliessungsbeschleunigung	→	mm/s ²	300 - 1400	400	300
Deceleration ramp open	Öffnungsverzögerung	→	mm/s ²	300 - 1400	400	300
Deceleration ramp close	Schliessungsverzögerung	→	mm/s ²	300 - 1400	400	300
Reversal ramp open	Umkehrungsrampe Öffnung	→	mm/s ²	300 - 1400	600	300
Reversal ramp close	Umkehrungsrampe Schliessung	→	mm/s ²	300 - 1400	600	300
Idle torque open	Statisches Drehmoment Lau- fende Öffnung	→	A	0 - 3.5	1	1
Idle torque close	Statisches Drehmoment Lau- fende Schliessung	→	A	0 - 2.5	0.9	1
Limit force open	Maximale Öffnungskraft	→	N	70 - 300	120	120
Limit force close	Maximale Schliessungskraft	→	N	70 - 230	70	70
Limit force end close	Endkraft Schliessung	→	N	70 - 230	120	70
Limit force nudging	Kopplungsstärke	→	N	70 - 230	120	70

9.12. FEHLER UND SCHUTZMASSNAHMEN

Der Betreiber sieht die Erfassung einiger Fehler und Schutzmaßnahmen vor.

Alle Fehler werden der Priorität nach mittels eines Blink-Codes der roten Led und der Betriebs-Led gemeldet: 2 Sek Led rot ON + n Blinken, welche die Fehlerart anzeigen.

Die Fehler sind der Priorität nach geordnet wie folgt:

N. Blinken	Fehler	Beschreibung des Problems	Lösung des Problems
1	EEPROM	Schreibfehler im Mikrocontroller-Speicher. Die Türe wird in jeder beliebigen Position gestoppt, der Betreiber wird blockiert und eine Fehlermeldung mittels des Relais FAULT wird geliefert.	Führen Sie eine Rücksetzung durch, indem Sie die Taste RESET drücken.
2	ÜBERSTROM	Durchgang eines übermäßigen Stroms im Motor. Die Türe wird in jeder beliebigen Position gestoppt, der Betreiber wird blockiert und eine Fehlermeldung mittels des Relais FAULT wird geliefert und die zweifarbige Led wird rot.	Führen Sie eine Rücksetzung durch, indem Sie die Taste RESET drücken.
3	MOTOR NICHT ANGESCHLOSSEN	Der Motor erscheint als nicht angeschlossen. Die Fehlermeldung wird mittels des Relais FAULT geliefert. Der Betreiber kann keinerlei Arten von Befehlen erhalten, solange der Motor nicht als wieder angeschlossen erscheint.	Wird der Motor angeschlossen, startet automatisch das Manöver der Positionserfassung.
4	ENCODER	Probleme an den Signalen des Encoders.	Führen Sie eine Rücksetzung durch, indem Sie die Taste RESET drücken. Es ist erforderlich, das Verfahren des Selbsterlernens erneut durchzuführen.
5	I2T	Schutz zur Vermeidung von Überstrom am Motor. Nach 3 fehlgeschlagenen Versuchen für die automatische Wiederherstellung wird die Türe in jeder beliebigen Position gestoppt, der Betreiber wird blockiert und eine Fehlermeldung mittels des Relais FAULT wird geliefert und die zweifarbige Led wird rot.	Führen Sie eine Rücksetzung durch, indem Sie die Taste RESET drücken.
6	ÜBERTEMPERATUR DRIVER MOTOR	Übermäßige Temperatur der Motor-Driver Die Fehlermeldung mittels des Relais FAULT wird geliefert.	Der Normalbetrieb wird automatisch wiederhergestellt, wenn die Temperatur unter den Schwellenwert sinkt und schließlich wird das FAULT-Relais wird entregt.
7	ÜBERMASS LÄUFE/ZEIT	Einsatz Wärmeschutz Motor.	Automatische Wiederherstellung des Betriebs nach einer Stillstandperiode, damit die Temperatur des Motors sinken kann.
8	UNTERSpannung	Sinkt die Versorgungsspannung länger als 10 Sek. aneinander auf unter 21.6V ab, wird die Türe in jeder beliebigen Position gestoppt, der Betreiber wird blockiert und eine Fehlermeldung mittels des Relais FAULT wird geliefert.	Automatische Wiederherstellung des Betriebs bei der Wiederherstellung der Nennspannung.



9	ÜBERSpannung	Steigt die Versorgungsspannung länger als 5 Sek. aneinander auf über 30V, wird die Türe in jeder beliebigen Position gestoppt, der Betreiber wird blockiert und eine Fehlermeldung mittels des Relais FAULT wird geliefert.	Automatische Wiederherstellung des Betriebs bei der Wiederherstellung der Nennspannung.
---	--------------	---	---

INFORMATIONEN

Während der Verwaltung der verschiedenen Fehler wird kein Befehl angenommen.