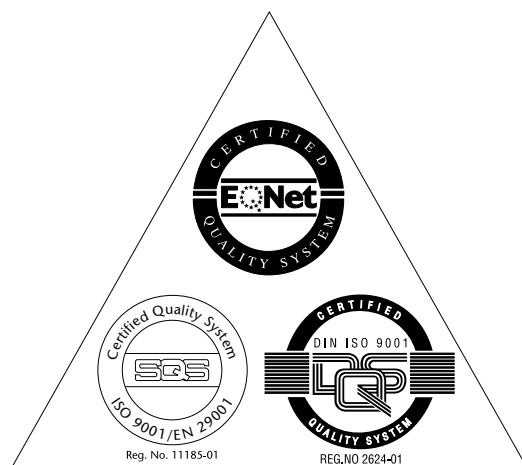


Betriebsanleitung

für automatische Schutztürantriebe MxP 50/101/300



Die Unternehmen Landert-Motoren AG und Landert GmbH sind zertifiziert nach ISO 9001.

Inhalt

1	Zu dieser Anleitung	4
2	Sicherheit	5
2.1	Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungs- vorschriften	5
2.2	Organisatorische Massnahmen	6
2.3	Sicherheitseinrichtungen	6
3	Einsatzgebiet und Überblick	8
4	Betrieb	9
5	Instandhaltung	11
5.1	Wartung durch den Maschinenhersteller	11
5.2	Kontrollarbeiten des Betreibers	12
6	Störungsbehebung	14
7	Zusätzliche Hinweise	15
7.1	Technische Daten	15
7.2	Garantieanspruch	15
7.3	Entsorgung	15

1 Zu dieser Anleitung

Adressat

Diese Anleitung richtet sich an den Betreiber und Benutzer einer automatischen SERVAX-Schutztüranlage und geht davon aus, dass diese von fachkundigen Personen installiert und getestet wurde, also betriebsbereit ist.

Geltungsbereich

Dieses Dokument hat Gültigkeit für automatische Schutztüren an Werkzeugmaschinen oder Industriemaschinen mit den Schutztürantrieben:

MxP 50,

MxP 101,

MxP 300; im folgenden MxP genannt.

Symbolerklärung



In diesem Dokument haben wir alle Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Symbol gekennzeichnet. Es warnt vor Gefährdungssituationen allgemeiner Art.



Dieses Symbol warnt vor lebensgefährlicher elektrischer Spannung beziehungsweise Strom.



Dieses Zeichen markiert alle Stellen, deren Beachtung für eine einwandfreie Funktion der Anlage ausschlaggebend sind. Nichtbeachtung kann Materialschäden oder die Zerstörung der Anlage verursachen.



Funktionen, welche mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, entsprechen der Grundeinstellung, können aber durch den Maschinenhersteller mittels unserer Software SERsoft umprogrammiert werden.



Dieses Symbol kennzeichnet optionale Komponenten, die nicht bei allen Anlagen vorhanden sind.

Nützliche Hinweise zum Vorgehen, zu eventuell nötigen Vorabklärungen usw., werden wie dieser Text in kursive Schrift gesetzt.

Sprachen

Diese Betriebsanleitung ist in verschiedenen Sprachen erhältlich. Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf.

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften



Vor Inbetriebsetzung der Schutztüranlage ist die Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen und zu beachten!

Speziell hervorgehobene Sicherheitshinweise (Symbolerklärung siehe Kapitel 1) innerhalb dieses Dokuments auf jeden Fall beachten!

Bestimmungsgemässe Verwendung

Der SERVAX-Schutztürantrieb MxP ist eine Vorrichtung, welche Bewegungen von Schutztüren automatisiert und gewährleistet, dass daraus keine zusätzlichen Gefahren entstehen.

Dieser Antrieb ist nach dem geltenden Stand der Technik sowie den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut und ist ausschliesslich für den üblichen Einsatz in der Industrie vorgesehen.

Bei einem anderen Verwendungszweck muss der Hersteller auf jeden Fall konsultiert werden, ansonsten wird keine Haftung bei Personen- oder Anlageschäden übernommen. Jeder andere oder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäss und kann zu Personenschaden des Benutzers oder Dritter sowie zu Anlageschäden führen.

Grundlegende Schutzmassnahmen – sachgemässes Verhalten

Anlage nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen. Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, durch Sachkundige umgehend beseitigen lassen.

Folgen bei unsachgemässer Verwendung des Schutztürantriebs oder der Schutztüranlage:

- Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter,
- Beeinträchtigung der Anlage und anderer Sachwerte.

Einzuhaltende Vorschriften

Die vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen sind einzuhalten. Der Schutztürantrieb darf nur von Fachleuten gewartet und instandgesetzt werden, die mit der Materie vertraut und über mögliche Gefahren unterrichtet sind.

Ergänzend zur Betriebsanleitung gelten die allgemein gültigen, gesetzlichen sowie sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Bestimmungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz im jeweiligen Land, wo die Türanlage betrieben wird.

Der Käufer, Konstrukteur und/oder Monteur des MxP-Schutztürantriebs ist verantwortlich für die korrekte und sicherheitstechnisch einwandfreie Verwendung des Antriebs. Er muss gewährleisten, dass alle staatlichen bzw. lokalen Gesetze und Regelungen bezüglich Sicherheit von kraftbetätigten

Haftung

Türen und die einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften eingehalten werden.

Landert-Motoren AG ist nicht verantwortlich für Unfälle und/oder Folgeschäden, die aus der Anwendung oder Benutzung des MxP-Schutztürantriebs entstehen könnten. Unsere maximale Verpflichtung und Gewährleistung beschränkt sich auf den Ersatz der Kosten des verkauften Produkts. Landert-Motoren AG macht keine Vorgaben oder Eignungsempfehlungen für spezifische Schutztürkonzepte. Der Käufer, Konstrukteur und/oder Monteur des MxP-Schutztürantriebs muss selbst entscheiden, ob der Antrieb für eine gegebene Anwendung geeignet ist. Landert-Motoren AG lehnt zudem jede Verantwortung ab für Schäden oder Verletzungen, die durch Abänderung des Antriebs, einschliesslich Veränderung von Software-Parametern, entstehen. Mitarbeiter der Landert-Motoren AG sind nicht autorisiert, diese Bedingungen ohne schriftliche Zustimmung und rechtsgültige Unterschrift der zuständigen Instanzen abzuändern.

Grundsätzliches

Schutztüren sind so zu betreiben und instand zu halten, dass die Sicherheit für die Benutzer, das Instandhaltungspersonal und Drittpersonen jederzeit gewährleistet ist.

Treten Störungen auf an den Sicherheitseinrichtungen (z. B. Lichtschranken ◆, Schalteiste ◆), dürfen diese nicht unwirksam gemacht werden, um so die Tür weiter benützen zu können.

Ausführen von Arbeiten an der Schutztüranlage

Wer Schutztüren betreibt, kontrolliert und wartet, muss die nötigen Anleitungen (Betriebsanleitung) verfügbar haben.

Das mit Tätigkeiten an der Anlage beauftragte Personal muss vorher die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Mechanische und elektrische Arbeiten an der Türanlage und der Steuerung dürfen nur von unserem Fachpersonal oder von Fachkräften nach Rücksprache mit unserem Fachpersonal ausgeführt werden.

Allen anderen Personen ist es untersagt, Reparatur- oder Änderungsarbeiten an der Anlage auszuführen.

Interne Hinderniserkennung

Eine hochempfindliche Sensorik überwacht die Türbewegung während des Öffnungs- und Schliessvorganges und erkennt selbsttätig ein Hindernis, das sich im Fahrweg der Schutztür befindet. Blockiert dieses Hindernis die Tür, wird der Antrieb augenblicklich gestoppt und die Drehrichtung reversiert, was Personen wirksam vor dem Einklemmen schützt.

2.2 Organisatorische Massnahmen

2.3 Sicherheitseinrichtungen

Funktion

Trifft die Tür *beim Schliessen* auf ein Hindernis, öffnet sie sofort wieder. Beim nächsten Impuls schliesst die Tür mit halber (½) Geschwindigkeit. Erst nachdem das Hindernis entfernt ist und eine unterbrechungsfreie Schliessbewegung durchgeführt werden konnte, bewegt sich die Tür wieder mit normaler Geschwindigkeit.

Trifft die Tür *beim Öffnen* auf ein Hindernis, läuft sie sofort um 50 mm (½) zu, wodurch das Objekt im Fahrweg entlastet wird. Bei einem erneuten Türöffnungsbefehl bewegt sich die Tür mit halber (½) Geschwindigkeit. Erst nachdem das Hindernis entfernt ist und eine unterbrechungsfreie Öffnungs- und Schliessbewegung durchgeführt werden konnte, arbeitet die Tür wieder mit normaler Geschwindigkeit.

Lichtschanke ◆, Schaltleiste ◆

Spricht beim Schliessen der Tür ein externes Sicherheitsmittel (Schaltleiste ◆, Lichtschanke ◆ etc.) an, löst dieses Signal eine Reversierbewegung (Öffnungsbewegung nach einer Hinderniserkennung) aus.

Not-Aus-Funktion ◆

(Installation je nach landesspezifischer Vorschrift)

Funktion



Die Betätigung des Not-Aus-Druckschalters führt zum sofortigen Stillstand der Tür. Danach ist der Türflügel frei beweglich. Solange die Not-Aus-Funktion aktiv ist, führt der Antrieb keine Fahrbefehle aus. Erst nachdem die Funktion zurückgesetzt wurde, ist die Tür wieder im Normalbetrieb.

Das Rücksetzen der Not-Aus-Funktion kann – abhängig vom Maschinentyp – auf unterschiedliche Art und Weise erfolgen. Bitte informieren Sie sich darüber in der Betriebsanleitung zur Werkzeug- oder Industriemaschine.

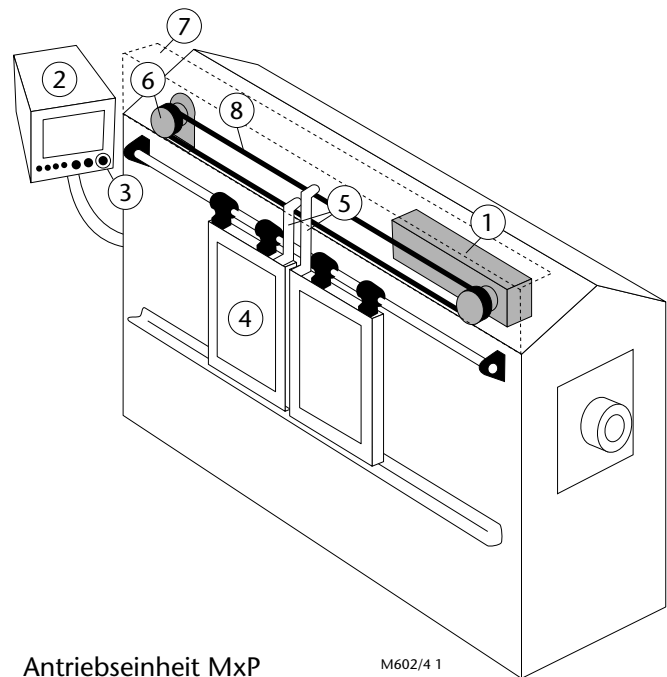
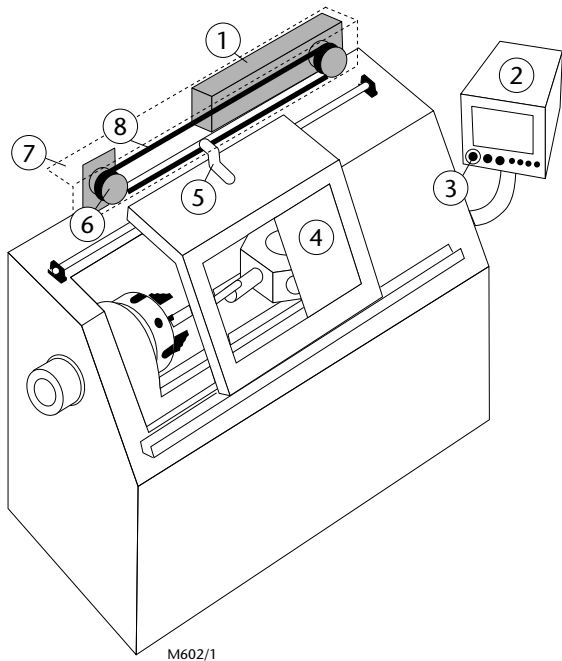
3 Einsatzgebiet und Überblick

Einsatzgebiet MxP

Der Schutztürantrieb MxP automatisiert das Öffnen und Schliessen von Schutztüren an Werkzeugmaschinen oder anderen Industriemaschinen, die von Personen oder Robotern bedient werden.

Die einzelnen Bausteine

Die Antriebseinheit MxP (1) besteht aus einem staub- und wasserdichten Gehäuse der Schutzart IP 65, in dem Motor und Steuerung eingebaut sind. Die Schutztür (4) wird über einen Mitnehmer (5) mit dem Zahnriemen (8) verbunden, der über die Umlenkeinheit (6) und das Antriebsrad läuft. Eine Verschalung (7) deckt das Antriebssystem ab.



- (1) Antriebseinheit MxP
- (2) SPS der Werkzeugmaschine
- (3) Not-Aus-Druckschalter
- (4) Schutztür
- (5) Mitnehmer
- (6) Umlenkeinheit
- (7) Verschalung
- (8) Zahnriemen

Der MxP-Schutztürantrieb wurde bei der Inbetriebnahme kundenspezifisch parametrisiert und optimal auf Ihre Werkzeug- oder Industriemaschine angepasst.

Ändern sich die Betriebsverhältnisse, so kann die Konfiguration über unsere spezielle Programmiersoftware SERsoft durch den Maschinenhersteller den neuen Bedingungen angepasst werden.

4 Betrieb

Anlage einschalten

- Netzspannung einschalten (Anlageschalter).

Eichlauf

⚙ *Die erste Öffnungs- und Schliessbewegung nach dem Einschalten ist der Eichlauf. Je nach Maschinentyp kann der Eichlauf selbsttätig durch die Maschinesteuerung ausgelöst werden, oder der Bediener wird aufgefordert, den Eichlauf über einen Öffnungsbefehl zu starten.*

- Öffnungsbefehl geben, warten bis die Tür die OFFEN-Stellung erreicht hat →
 - die Tür bewegt sich langsam bis zum OFFEN-Anschlag.
- Schliessbefehl geben, warten bis die Tür die ZU-Stellung erreicht hat →
 - die Tür bewegt sich bis zum ZU-Anschlag.



Bei diesen Referenzbewegungen ist es möglich, dass der Motor das volle Drehmoment entwickelt. Da während dem Eichlauf die interne Hinderniserkennung je nach Zustand ganz ausgeschaltet oder nur in reduzierter Form verfügbar ist, muss der Benutzer davon ausgehen, dass diese Sicherheitseinrichtung inaktiv ist: Halten Sie sich nicht im Bereich des Fahrwegs der Tür auf.

Wird während dem Eichvorgang der Fahrbefehl ÖFFNEN oder SCHLIESSEN durch ein Hindernis im Fahrweg unterbrochen, kann der Eichlauf nicht abgeschlossen werden. Der Vorgang ist in diesem Fall zu wiederholen.

Störungsanzeige ♦ abfragen

- Störungsanzeige am Bildschirm abfragen resp. Warnlampen oder LEDs beachten →
 - nach Abschluss des Eichlaufs dürfen keine Warn- oder Störungsmeldungen anstehen.

Die Schutztüranlage ist somit betriebsbereit.

Wiederinbetriebnahme

Wird eine Schutztüranlage für längere Zeit ausser Betrieb gesetzt, so ist sie vor der Wiederinbetriebnahme gemäss Abschnitt 5.2 zu kontrollieren und nötigenfalls so instand setzen zu lassen, dass die Sicherheit von Personen jederzeit gewährleistet ist.

Normalbetrieb – Bedienung

Der Schutztürantrieb MxP stellt das automatische Öffnen und Schliessen der Tür sicher. Die Aktivierung der Schutztür erfolgt automatisch oder manuell:

- Automatisch über die Maschinesteuerung (SPS)
- Manuell über Drucktaster ♦, Touch-Screen ♦, Tastatur ♦ etc.

ÖFFNEN

Im Gegensatz zum Eichlauf fährt die Tür den OFFEN-Anschlag nicht mehr an, sondern bleibt ca. 15 mm (☹) davor stehen. Die Türflügel sind in der OFFEN-Stellung ungebremst, können also von Hand bewegt werden.

SCHLIESSEN

Mit diesem Fahrbefehl fährt die Tür in die ZU-Stellung, wobei der mechanische ZU-Anschlag immer angefahren wird. Die Festhaltebremse hält die Tür in dieser Position fest.

Reduziert ÖFFNEN ◆

Der Befehl Reduziert ÖFFNEN bewirkt nur eine Teilöffnung der Tür. In der reduzierten OFFEN-Stellung ist die Tür ungebremst.

Die reduzierte Öffnungsweite wurde bei der Inbetriebnahme der Anlage programmiert; sie kann auch zu einem späteren Zeitpunkt durch das Fachpersonal des Maschinen- oder Antriebsherstellers an veränderte Bedürfnisse angepasst werden.

Freilauf (manueller Betrieb) ◆



Mit dem Befehl FREILAUF wird der Antrieb freigeschaltet; die Tür kann von Hand geöffnet oder geschlossen werden.

Solange die Freilauf-Funktion aktiv ist, führt der Antrieb keine Fahrbefehle aus. Sollte FREILAUF bei geschlossener Tür zurückgesetzt werden, so muss anschliessend ein Schliessbefehl ausgeführt werden. Dies bewirkt, dass die Tür wieder in den ZU-Anschlag gedrückt wird und die Festhaltebremse anzieht.

Funktion bei Netzausfall



Bei Netzausfall wird die Tür durch Bremsen zum Stillstand gebracht; danach sind die Türflügel frei beweglich.

Bei Netzwiederkehr muss ein Eichlauf ausgeführt werden (siehe Abschnitt «Anlage einschalten» in diesem Kapitel).

5 Instandhaltung



- Die Zuständigkeiten des Personals für die Instandhaltungsarbeiten sind klar festzulegen.
- Hände oder andere Körperteile von bewegten Teilen fernhalten.



Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Es sind Originalersatzteile zu verwenden.

5.1 Wartung durch den Maschinenhersteller

Wartungsintervall



Das Instandhaltungsintervall wird im Rahmen des Servicevertrags für die Werkzeug- oder Industriemaschine festgelegt; die Instandhaltung muss jedoch mindestens 1 mal jährlich durch einen Sachkundigen erfolgen.

Anforderungen an das Wartungspersonal

Sachkundige sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der kraftbetätigten Türen aufweisen und mit den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik soweit vertraut sind, dass sie den arbeitssicheren Zustand von kraftbetätigten Türen beurteilen können. Zu diesen Personen zählen z. B. Fachkräfte der Hersteller- oder Lieferfirma sowie entsprechend erfahrene Fachkräfte des Betreibers.

Sachkundige haben ihre Begutachtung objektiv vom Standpunkt der Unfallverhütung aus abzugeben, unbeeinflusst von anderen, z. B. wirtschaftlichen Anforderungen.



Instandhaltung an elektrischen Teilen sind durch eine Elektrofachkraft auszuführen, die gemäss den dafür vorgesehenen Regeln zu arbeiten hat. Bei allen Arbeiten ist eine sichtbare Trennstelle zwischen Netz und Schutztürantrieb zu schaffen; entweder durch Ziehen des Netzsteckers oder durch einen Anlageschalter mit verschliessbarer AUS-Stellung.

Umfang der Wartungsarbeiten

Die auszuführenden Wartungsarbeiten sind im *Systemhandbuch MxP, M-602* aufgelistet.

5.2 Kontrollarbeiten des Betreibers

Kontrollintervall



Die Kontrolle muss periodisch erfolgen, mindestens jedoch alle 3 Monate.

Umfang der Kontrolle

Der Betreiber einer automatischen Schutztüranlage hat in periodischen Zeitabständen die Funktion der Schutztür und der Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen. Dadurch wird ein frühzeitiges Erkennen von funktionellen Störungen oder sicherheitsgefährdenden Veränderungen der Anlage gewährleistet.



Sollten bei den periodischen Kontrollen Mängel festgestellt werden, so sind diese sofort durch den Hersteller der Werkzeug- oder Industriemaschine beheben zu lassen.



Bei diesen Kontrollarbeiten muss stets auch die Möglichkeit einer Fehlfunktion der Anlage in Betracht gezogen werden! Steht nicht genügend Freiraum zur Verfügung, dürfen keine Körperteile zur Funktionskontrolle eingesetzt werden; als Ersatz ist ein geeignetes Objekt aus Holz, Gummi oder ähnlichem Material zu verwenden.

Die vom Betreiber vorzunehmenden Wartungsarbeiten erfordern nur einen sehr geringen Zeitaufwand, sind aber für eine sichere und einwandfreie Funktion der Anlage unerlässlich.

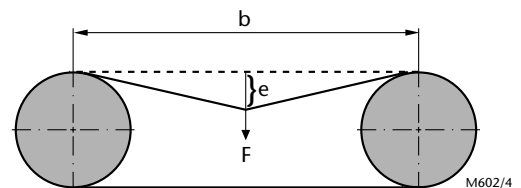
Die Wartungsarbeiten des Betreibers umfassen:

Zahnriemenspannung überprüfen

Die optimale Zahnriemenspannung gewährleistet ein störungsfreies Einzahn des Zahnriemens in die Zahnriemenscheibe, eine bestmögliche Kraftübertragung und schont Zahnriemen sowie Lager.

- Verschalung (7) entfernen (siehe Abbildungen in Kapitel 3).

- Mass (b) bestimmen: Abstand messen zwischen dem Zentrum der Umlenkeinheit (6) und dem Zentrum des Antriebsrads an der Antriebseinheit (1).



- Mit folgender Formel (e) berechnen:
 $e \text{ [mm]} = 0,015 \times b \text{ [mm]}$

- In der Mitte des Zahnriemens eine Federwaage anhängen und so stark daran ziehen, dass der Zahnriemen um den berechneten Wert (e) ausgelenkt wird. Die dazu aufgewendete Kraft (F) an der Federwaage ablesen.

Zulässiger Bereich für	MxP 50:	F = 7–7,5 N
	MxP 101:	F = 11,5–12,5 N
	MxP 300:	F = 35–37 N



Sollte dies nicht der Fall sein, beim Maschinenhersteller umgehend den Servicedienst anfordern.

- Verschalung (7) montieren.

Führungsschiene überprüfen

- Führungsschiene mit einem geeigneten Reinigungsmittel von allfälligen Rückständen oder Ablagerungen befreien.
- Überprüfen, ob Schutztür leichtgängig läuft und nirgends streift.

Kontrolle der Anlage auf Spuren von übermässigem Verschleiss



- Türanlage äusserlich auf erkennbare Schäden und Mängel prüfen.
- Sollten auf dem Boden um die Anlage herum übermässige Ablagerungen von Gummi (Zahnriemen), Stahl oder Aluminium (Türflügel, Antriebsträger) vorhanden sein: sofort den Servicedienst des Maschinenherstellers beiziehen, damit die Anlage einer eingehenden Inspektion unterzogen werden kann.

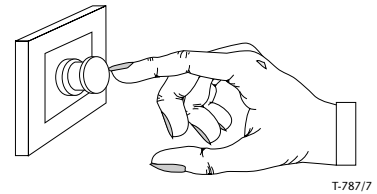
Funktionalität der Anlage überprüfen

Steuersignale, Drucktaster

- Prüfen der Grundfunktionen gemäss Angaben des Maschinenherstellers.

Not-Aus-Funktion ♦

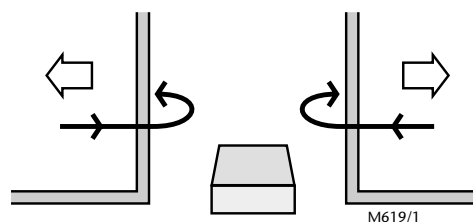
- Taste «Not-Aus» betätigen:
→ Die Tür wird für Handbetrieb freigegeben; die Türflügel sind nun frei beweglich.
- Not-Aus-Funktion gemäss Angaben des Maschinenherstellers rückstellen
→ Die Tür ist wieder für den Normalbetrieb bereit.



T-787/7

Interne Hinderniserkennung

- Hindernis (Schaumstoffklotz oder ähnliches) in den Schliessbereich bringen (es ist darauf zu achten, dass dadurch die Lichtschranken ♦ nicht unterbrochen werden); Schliessbefehl erteilen:
→ Nach dem Auftreffen der Tür auf das Hindernis öffnet diese wieder. Beim nächsten Schliessbefehl schliesst die Tür – jedoch mit reduzierter Geschwindigkeit.



Externe Hinderniserkennung (Lichtschranken, Schaltleiste etc.) ♦

- Während der Schliessbewegung mit einem Gegenstand den Lichtstrahl der Lichtschranke unterbrechen resp. die Schaltleiste berühren:
→ Die Tür öffnet sofort wieder. Beim nächsten Schliessbefehl schliesst die Tür – jedoch mit reduzierter Geschwindigkeit.

6 Störungsbehebung

Die MxP-Mikroprozessor-Steuerung führt kontinuierlich eine Selbstdiagnose durch. Warnungen sowie auftretende Störungen können – je nach Werkzeug- resp. Industriemaschinentyp – durch periodisches Blinken von LED-Kombinationen oder durch die Maschinensteuerung (Warnlampen, Meldung in Textform auf Bildschirm) angezeigt werden. Bitte konsultieren Sie dazu die Betriebsanleitung des Maschinenherstellers.

Störung	Mögliche Ursache	Massnahmen
Warnung «Tür im Eichlauf-Modus» erscheint.	<ul style="list-style-type: none"> Nach einem Netzausfall hat die Maschinensteuerung den Eichlauf automatisch ausgelöst. 	<ul style="list-style-type: none"> Abwarten, bis die Tür geschlossen ist.
Störung «Not-Aus» erscheint.	<ul style="list-style-type: none"> Not-Aus-Druckschalter wurde betätigt. 	<ul style="list-style-type: none"> Not-Aus-Funktion zurückstellen.
Störung «Motor überhitzt» erscheint.		<ul style="list-style-type: none"> Service anrufen.
Störung «Keine Bewegung» erscheint.	<ul style="list-style-type: none"> Evtl. Tür blockiert. Antrieb oder Zahnriemen defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> Fahrbereich der Tür überprüfen. Überprüfen, ob Schutztür leicht läuft und nirgends streift. Service anrufen.
Warnung «Reversiermodus» erscheint.	<ul style="list-style-type: none"> Tür hat ein Hindernis angefahren. 	<ul style="list-style-type: none"> Hindernis entfernen, abwarten, bis Tür geschlossen ist.
Warnung «Externe Reversierung» erscheint.	<ul style="list-style-type: none"> Lichtschanke wurde unterbrochen oder Schalteiste hat angesprochen. 	<ul style="list-style-type: none"> Hindernis entfernen, abwarten, bis Tür geschlossen ist.
Antrieb prallt in die Endanschläge.	<ul style="list-style-type: none"> Zahnriemen unzureichend gespannt. 	<ul style="list-style-type: none"> Zahnriemenspannung kontrollieren. Service anrufen.
Ruckartige Türbewegung während dem Eichvorgang.	<ul style="list-style-type: none"> Defekte Motoransteuerung. 	<ul style="list-style-type: none"> Service anrufen.
Unregelmässige Türbewegung.	<ul style="list-style-type: none"> Bewegungsablauf nicht optimiert. 	<ul style="list-style-type: none"> Service anrufen.
Keine Reaktion.	<ul style="list-style-type: none"> Anlageschalter in Stellung AUS. Netz ist ausgefallen. Sicherung ist durchgebrannt. 	<ul style="list-style-type: none"> Stromversorgung und Sicherung von einer Fachperson überprüfen lassen.

7 Zusätzliche Hinweise

7.1 Technische Daten

Antriebstyp		MxP 50	MxP 101	MxP 300
Netzspannung	[VAC]	230 ± 10 %/115 ± 10 % (umschaltbar)		
Netzfrequenz	[Hz]	50–60	50–60	50–60
Leistungsaufnahme	[W]	6–110	8–265	6–170
Betriebstemperatur	[°C]	-20 bis +40		
Schutzklasse		IP65		
Äquivalenter Dauerschall- druckpegel	[dB(A)]	< 70		

7.2 Garantieanspruch

Mutwilliges oder böswilliges Beschädigen und Verschmutzen von Anlageteilen, wie auch Abänderungen an Antrieb und Steuerung durch Dritte, führt zum Verlust aller Garantieansprüche!

7.3 Entsorgung

Diese Anlage ist am Ende ihrer Lebensdauer entsprechend den nationalen Bestimmungen zu entsorgen. Wir empfehlen Ihnen, mit einer auf Entsorgung spezialisierten Firma Kontakt aufzunehmen.



Technische Änderungen vorbehalten!



Hersteller Schutztürantrieb:

Landert-Motoren AG

SERVAX Drives

CH-8180 Bülach

Telefon +41 (0)1 863 51 11

Fax +41 (0)1 860 65 22

Homepage www.servax.com

E-Mail servax@landert.com

Hersteller Werkzeug- oder Industriemaschine: