

# Betriebsanleitung

# CxLetterScan



Datum: 01. Mai 2025

Dokument: D#57121.DE

Version: V2025.01.00

Copyright © by CodX Software AG, 6330 Cham (Schweiz)  
Die Vervielfältigung oder Übersetzung, auch auszugsweise, ist ohne Genehmigung der CodX Software AG nicht gestattet. Alle Rechte nach dem Urheberrechtsgesetz bleiben der CodX Software AG vorbehalten.

Die Informationen und Abbildungen entsprechen der oben bezeichneten Version. Die CodX Software AG behält sich das Recht vor, Änderungen an den Angaben und Abbildungen in diesem Handbuch vorzunehmen.

CodX Software AG  
Sinserstrasse 47  
6330 Cham  
Switzerland

+41 41 798 11 22  
info@codx.ch  
www.codx.ch

# Betriebsanleitung CxLetterScan

[Inhaltsverzeichnis]

## 1. Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis	2
2.	Betriebsanleitung CxLetterScan	3
2.1.	Wichtige Hinweise	3
2.1.1.	Allgemeine Informationen	3
2.1.2.	Information zur Betriebsanleitung	3
2.1.3.	Symbole und Hinweise	4
2.1.4.	Umfang der technischen Dokumentation	5
2.2.	Sicherheit	5
2.2.1.	Grundlegende Sicherheitshinweise	5
2.2.2.	Verantwortung des Betreibers	7
2.2.3.	Arbeitskleidung und Hilfsmittel	8
2.2.4.	Zulässige Arbeits- und Bedienplätze	8
2.2.5.	Sicherheitskennzeichnung	8
2.2.6.	Sicherheitstechnik	9
2.2.7.	Umweltschutz	9
2.3.	Technische Daten	10
2.3.1.	Komponenten und Module	10
2.3.2.	Abmessungen und Gewicht	11
2.3.3.	Anforderungen an den Aufstellort	11
2.3.4.	Elektrische Anschlusswerte	12
2.3.5.	Sendungsmerkmale	12
2.3.6.	Leistungsparameter	15
2.3.7.	Inkjet-Drucker	16
2.3.8.	Anschlüsse und Verbindungskabel	17
2.4.	Beschreibung der Anlage	17
2.4.1.	Bestimmungsgemäße Verwendung	17
2.4.2.	Vorhersehbare Fehlanwendung	18
2.4.3.	Module	18
2.5.	Betriebsarten und Betriebszustände	18
2.5.1.	Betriebsmodus (Use-Cases)	18
2.6.	Transport, Verpackung und Lagerung	19
2.7.	Montage und Installation	19
2.8.	Inbetriebnahme	20
2.8.1.	Sicherheitshinweise für die Inbetriebnahme	20
2.8.2.	Vorarbeiten vor Einschalten der Anlage	20
2.8.3.	Einschalten der Anlage	20
2.8.4.	Funktionsprüfung der Sicherheitseinrichtungen	20
2.9.	Betrieb	20
2.9.1.	Sicherheitshinweise für den Betrieb	20
2.9.2.	Einschalten	20
2.9.3.	Ausschalten	21
2.9.4.	Starten der Anlage und Sendungen auflegen	21
2.9.5.	Feeder: Sendungen auflegen	21
2.9.6.	Störungen	22
2.9.7.	Automatische Bandabsenkung / automatischer Stopp / FullSpeed / AutoSpeed / Start&Go	25
2.9.8.	Druckköpfe einsetzen / wechseln	25
2.10.	Wartung	26
2.10.1.	Sicherheitshinweise für die Wartung	26
2.10.2.	Wartungstätigkeiten	26
2.10.3.	Wartungsplan	27
2.10.4.	Grosse Wartung	28



2.10.5. Verbrauchsmaterial / Ersatzteile.....	53
2.11. Fehler- und Störungsbeseitigung.....	54
2.11.1. Fehlerliste.....	55
2.11.2. LED an Lichttaster blinkt.....	55
2.12. Stilllegung, Demontage und Entsorgung.....	55
2.12.1. Sicherheitshinweise für Stilllegung, Demontage und Entsorgung.....	55
2.12.2. Entsorgung.....	56
2.13. Konformität.....	57
3. Kontakt.....	60

[CxLetterScan Betriebsanleitung]

## 2. Betriebsanleitung CxLetterScan

#CxLetterScan

### 2.1. Wichtige Hinweise

#### 2.1.1. Allgemeine Informationen

##### 2.1.1.1. Hersteller

CodX Software AG  
Sinslerstrasse 47  
6330 Cham  
Schweiz

##### 2.1.1.2. Kontakt

Web: [www.codx.ch](http://www.codx.ch)  
Support: support.codx.ch  
Telefon: +41 41 798 11 22  
eMail: info@codx.ch

#### 2.1.2. Information zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beinhaltet Informationen für den Betreiber und das Personal zum sicheren und effizienten Umgang mit der CxLetterScan.

Die Betriebsanleitung stellt sicher, dass geschultes und qualifiziertes Personal die Anlage gemäss den Bestimmungen bedienen und warten kann und dass die geltenden Sicherheitsbestimmungen verstanden und eingehalten werden.

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil der Anlage und muss deshalb über die gesamte Lebensdauer in Zugriff für das Personal stehen. Die neueste Version dieser Betriebsanleitung ist auf dem Web verfügbar. Der Betreiber muss sicherstellen, dass diese Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten vom Personal gelesen und verstanden werden. Die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise sind Voraussetzung für sicheres Arbeiten mit der CxLetterScan.

##### 2.1.2.1. Haftungsbeschränkung

Änderungen an dieser Bedienungsanleitung sind jederzeit und ohne Angabe von Gründen möglich. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass Beschreibungen und Abbildungen nicht verbindlich sind und nur zum Zwecke der Verständlichkeit dienen. Es können Abweichungen von der tatsächlichen Ausführung der Anlage bestehen.



Im Falle einer Übersetzung dieser Betriebsanleitung ist die Originalbetriebsanleitung beizulegen und an den Betreiber zu übergeben. Massgebend ist die deutsche Originalversion dieser Betriebsanleitung. Für Übersetzungen haftet die CodX Software AG nicht.

### 2.1.2.2. Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt bei der CodX Software AG.

### 2.1.2.3. Gewährleistung

Nach der Übergabe der Anlage an den Kunden beginnt die Gewährleistungszeit. Die Gewährleistungszeit beträgt 12 Monate.

Ausgenommen von der Gewährleistung sind Ersatz- und Verschleisssteile.

Schäden oder Mängel, die durch unsachgemässe Handhabung oder unsachgemässen Betrieb verursacht werden, sowie Defekte, die durch die Verwendung von nicht spezifizierten Verbrauchsmaterialien und nicht spezifiziertem Zubehör und Ersatzteile entstehen, werden nicht von der Gewährleistung abgedeckt.

Die Gewährleistung deckt keine Schäden ab, die durch äussere Einflüsse entstanden sind, wie z.B. Blitzschlag, Wasser, Feuer oder jegliche Transportschäden.

Alle Gewährleistungsansprüche erlöschen, wenn die CxLetterScan vom Betreiber repariert, verändert oder umgebaut wurde.

Haftung für Schäden an fremden Anlagen oder Maschinenteile sind ausgeschlossen.

Grundsätzlich gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Diese sind jederzeit auf dem Web abrufbar.

### 2.1.3. Symbole und Hinweise

Die Sicherheitshinweise in diesem Dokument sind durch Symbole, Signalfarben und Signalwörter gekennzeichnet, die das Ausmass der Gefährdung darstellen.

<b>GEFAHR</b> 	<b>Hinweistext!</b> Unmittelbar drohende Gefahr! Hoher Risikograd einer Gefährdung! Wenn diese Information nicht befolgt wird, werden Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge sein.
<b>WARNUNG</b> 	<b>Hinweistext!</b> Mögliche gefährliche Situation! Mittlerer Risikograd einer Gefährdung! Wenn diese Information nicht befolgt wird, können Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge sein.
<b>VORSICHT</b> 	<b>Hinweistext!</b> Möglicherweise gefährliche Situation! Niedriger Risikograd eine Gefährdung! Wenn diese Information nicht befolgt wird, können Sachschäden sowie leichte oder mittlere Körperverletzungen die Folge sein!
<b>HINWEIS</b> 	<b>Hinweistext!</b> Dieser Hinweis bezeichnet eine Gefährdung, die, wenn sie nicht vermieden wird, Sachschäden zur Folge haben kann.



<p>HINWEIS</p> 	<p>Dieser Hinweis kennzeichnet Vorgehensweise, die genau eingehalten werden müssen.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

<p>HINWEIS</p> 	<p>Dieser Hinweis enthält nützliche allgemeine Informationen, Anwendertipps, Arbeitsempfehlungen oder Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 2.1.4. Umfang der technischen Dokumentation

Zu Ihrer CxLetterScan erhalten Sie neben dieser Betriebsanleitung noch weitere technische Dokumentationen.

Dies sind insbesondere:

- Context-bezogene Online-Hilfe der Software (online verfügbar)
- AdminDoc *CodX PostOffice* (wird mit *CodX PostOffice* mitgeliefert)
- CustomerDoc *CodX PostOffice* (kundenspezifisch)

Diese Dokumente haben ebenfalls Gültigkeit.

## 2.2. Sicherheit

### 2.2.1. Grundlegende Sicherheitshinweise

Obwohl die CxLetterScan nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konstruiert und gebaut wurde, sind an der CxLetterScan Restrisiken vorhanden, die technisch nicht weiter minimiert werden können.

Indem Sie die hier aufgeführten Sicherheitshinweise beachten, können Sie Risiken von Personen- und Sachschäden reduzieren und gefährliche Situationen vermeiden.

Beachten Sie auch die angegebenen Sicherheitshinweise und Restrisiken der oben aufgeführten Dokumentationen.



**GEFAHR****Verletzungs- / Lebensgefahr durch elektrische Energie**

Die CxLetterScan ist an die elektrische Energieversorgung angeschlossen. Bei Berührung spannungsführender Teile, z.B. bei beschädigten Isolierungen oder defekte elektrische Komponenten droht unmittelbare Lebensgefahr.

- Lassen Sie Arbeiten an der elektrischen Anlage grundsätzlich nur von Elektrofachkräften ausführen!
- Vor Beginn der Arbeiten an aktiven Teilen elektrischer Anlagen / Maschinen und Betriebsmittel den spannungsfreien Zustand herstellen.
- Sicher Sie bei Wartungsarbeiten den Hauptschalter gegen Wiedereinschalten durch Dritte.
- Sicherungen niemals überbrücken oder ausser Betrieb setzen. Beim Auswechseln von Sicherungen auf die entsprechenden technischen Daten achten (Absicherungswert, Abschaltvermögen, Charakteristik).
- Berühren Sie keine spannungsführenden Teile!
- Trennen Sie im Gefahrfall die Anlage sofort von der Spannungsversorgung!
- Wartungsarbeiten dürfen nur von einem autorisierten Kundendiensttechniker durchgeführt werden.
- Tragen Sie bei Wartungsarbeiten isolierende Sicherheitsschuhe.
- Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fernhalten, da diese Kurzschlüsse verursachen kann.
- Die Anlage darf nicht verwendet werden, wenn Abdeckungen, Sicherheitsverriegelung oder spannungsführende Kabel beschädigt sind.
- Die Anlage darf nicht betrieben werden, wenn Abdeckungen geöffnet oder nicht vollständig geschlossen sind.

**WARNUNG****Verletzungsgefahr durch bewegte Teile**

Bewegte Bauteile können schwere Verletzungen verursachen.

- Während des Betriebs nicht in bewegte Teile eingreifen oder an bewegten Bauteilen hantieren.
- Niemals Abdeckungen im Betrieb öffnen
- Nachlaufzeit beachten! Stellen Sie vor dem Öffnen von Abdeckungen zu Zwecken der Instandhaltung oder für andere Arbeiten an der Anlage sicher, dass keine Bauteile mehr in Bewegung sind.
- Vor allen Arbeiten an beweglichen Bauteilen die Anlage ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Warten Sie ab, bis alle Bauteile zum Stillstand gekommen sind.
- Einzugsgefahr durch lange Haare, Schmuck und lose Kleidung.
- Schalten Sie die Anlage aus, bevor Sie die Abdeckung öffnen und einen Stau beheben.



<p>WARNUNG</p> 	<p><b>Verletzungsgefahr durch optische Strahlung</b></p> <p>Die Anlage setzt helles Licht im Kamerasystem und optische Sensoren ein.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Halten Sie die Abdeckungen immer geschlossen.</li><li>• Blicken Sie nie direkt in die Lichtquelle</li><li>• Vor allen Arbeiten an den Lichtquellen die Anlage ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Warten Sie ab, bis alle Lichtquellen erloschen sind.</li></ul>
<p>WARNUNG</p> 	<p><b>Verletzungsgefahr durch Stolpern und Stürzen</b></p> <p>Stolpern und Stürzen kann schwere Verletzungen verursachen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Achten Sie darauf, dass die Zugangswege und Arbeitsbereiche immer frei von Bestückungsgut sind.</li><li>• Halten Sie Bedienflächen und Zugangswege frei von Gegenständen.</li><li>• Bedienwege sind freizuhalten von Anschluss- und Versorgungsleitungen.</li><li>• Halten Sie die Türe des Aufstellmöbels immer geschlossen.</li><li>• Arretieren Sie die Rollen der Aufstellmöbel.</li></ul>

### 2.2.2. Verantwortung des Betreibers

Die CxLetterScan wird im gewerblichen Bereich eingesetzt und somit ist der Betreiber für die Einhaltung der gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit verantwortlich.

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die für den Einsatzbereich der Anlage gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere folgendes für den Betreiber der Anlage:

Der Betreiber

- hat die Aufgabe, die Betriebsanleitung und mitgeltenden Unterlagen auf Vollständigkeit und Verfügbarkeit zu überprüfen.
- hat die Verantwortung über die Unterweisung des Personals gemäss dieser Betriebsanleitung.
- ist verpflichtet, dem Personal die Betriebsanleitung zur Verfügung zu stellen.
- muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzliche Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Anlage ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb der Anlage umsetzen.
- muss während der gesamten Einsatzzeit der Anlage überprüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen und diese allenfalls anpassen.
- hat die Aufgabe, die Grenzen der Anlage zu berücksichtigen und ist verpflichtet, Gefährdungen, die durch das Arbeitsumfeld entstehen, zu beseitigen.
- ist verpflichtet, das Personal über die bestehenden Rechts- und Unfallverhütungsvorschriften sowie den Sicherheitsrichtlinien der Anlage zu unterrichten.
- muss beim Aufstellort der Anlage den Betriebsverantwortlichen für die Anlage benennen und dessen Zuständigkeiten und Befugnisse eindeutig festlegen.
- hat dem Personal die notwendige persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung zu stellen.



### 2.2.3. Arbeitskleidung und Hilfsmittel

<p><b>GEFAHR</b></p> 	<p><b>Erfassen / Einzug von Körperteilen!</b> Um das Unfallrisiko durch Erfassen / Einzug von Körperteilen zu vermeiden, tragen Sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• enganliegende Arbeitsschutzkleidung.</li> <li>• lange Haare nicht offen (Haarnetz oder Kopfabdeckung).</li> <li>• keinen Schmuck.</li> <li>• keine Schals oder Krawatten.</li> <li>• keine Kleidung mit langen Kordeln o.ä.</li> </ul>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>WARNUNG</b></p> 	<p><b>Vermeiden von Verletzungen!</b> Um das Verletzungsrisiko zu vermindern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• achten Sie beim Umgang mit Betriebsmitteln (Reinigungsmittel, Öle, Fette, andere chemische Substanzen) auf Herstellerangaben und Sicherheitshinweise des jeweiligen Produkts.</li> <li>• benutzen Sie beim Transport von sperrigen und / oder schweren Teilen ein geeignetes Hebewerkzeug!</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 2.2.4. Zulässige Arbeits- und Bedienplätze

<p><b>HINWEIS</b></p> 	<p><b>Nicht zulässige Bedienung!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschliesslich die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Bedienplätze gewährleisten einen gefahrlosen Betrieb!</li> <li>• Andere Plätze sind für die Bedienung der Anlage nicht vorgesehen und deshalb für den Betrieb nicht zugelassen.</li> <li>• Die Anlage ist ausschliesslich für die Bedienung durch maximal zwei Personen vorgesehen.</li> <li>• Die Anlage kann wahlweise durch eine oder zwei Personen bedient werden. Beide Arbeitsplätze sind gleichberechtigt.</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 2.2.5. Sicherheitskennzeichnung

Die folgenden Symbole und Hinweisschilder können sich auf oder in der Umgebung der Anlage befinden:

	<p><b>Achtung</b> Allgemeine Warnung. Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung und befolgen Sie die entsprechenden Anweisungen.</p>
	<p><b>Elektrische Spannung</b> Gefahr durch elektrischen Schlag. Keine spannungsführenden Teile berühren. Gerät vor Öffnung vorgängig spannungslos schalten und sichern.</p>



	<p><b>Warnung vor Einzugsgefahr</b> Gefahr durch Einzug von Körperteilen, lange Haare, Schmuck oder lose Kleidung in Riemeneintrieb oder Rollen. Während des Betriebs nicht in bewegte Teile eingreifen oder an bewegten Bauteilen hantieren.</p>
	<p><b>Warnung vor optischer Strahlung</b> Gefahr durch optische Strahlung. Gefährdung der Augen bei direkter Einstrahlung. Schutzabdeckungen geschlossen halten. Nicht direkt in Lichtquelle blicken.</p>

<p>WARNUNG</p> 	<p><b>Gefahr bei unleserlicher Beschilderung!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Laufe der Zeit können Aufkleber und Schilder verschmutzt oder auf andere Weise unkenntlich werden, sodass Gefahren nicht erkannt und notwendige Bedienungshinweise nicht befolgt werden können. Dadurch besteht Verletzungsgefahr.</li> <li>• Alle Sicherheits-, Warn- und Bedienungshinweise in stets gut lesbarem Zustand halten. Kennzeichen, die durch Verschmutzung oder Beschädigung unleserlich geworden sind, müssen vom Betreiber ersetzt, bzw. erneuert werden.</li> <li>• Achten Sie darauf, dass Aufkleber und Schilder nicht abgedeckt werden und immer gut lesbar sind!</li> </ul>
--------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 2.2.6. Sicherheitstechnik

<p>GEFAHR</p> 	<p><b>Lebensgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen!</b> Bei nicht funktionierenden und / oder ausser Kraft gesetzten Sicherheitseinrichtungen besteht die Gefahr von schwersten Verletzungen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn alle Sicherheitseinrichtungen auf korrekte Funktionsfähigkeit und Installation.</li> <li>• Setzen Sie niemals Sicherheitseinrichtungen ausser Kraft!</li> <li>• Überbrücken Sie niemals Sicherheitseinrichtungen!</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitseinrichtungen stets zugänglich sind.</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 2.2.6.1. Installierte Sicherheitseinrichtungen

Folgende Sicherheitseinrichtungen sind installiert:

- Hauptschalter am Cameramodul
- Not-Aus-Taster am Cameramodul
- Arretierbare Rollen an den Aufstellmöbeln

#### 2.2.7. Umweltschutz

Die Umweltpolitikziele der Europäischen Union sind insbesondere die Erhaltung, der Schutz und die Verbesserung der Qualität der Umwelt, der Schutz der menschlichen Gesundheit sowie das umsichtige und vernünftige Einsetzen natürlicher Ressourcen.



Diese Richtlinie basiert auf dem Vorsorgeprinzip und auf den Prinzipien, dass vorbeugende Maßnahmen ergriffen werden sollen, dass Umweltschäden vorrangig am Ursprung beseitigt werden sollen. Die Abfalltrennung ist eine Voraussetzung, um die Wiederverwendung und das Recycling von Abfallstoffen sicherzustellen, die bei der Entsorgung von elektrischen oder elektronischen Geräten erzeugt werden. Dies ist erforderlich, um die gewählte Schutzebene für die Gesundheit von Personen und der Umwelt in der Europäischen Gemeinschaft zu erreichen.

Insbesondere bestimmte Abfallmaterialien und Komponenten von elektrischen oder elektronischen Geräten bedürfen einer selektiven Behandlung, da eine unüberlegte Behandlung oder Freisetzung an Land, im Wasser oder in der Luft eine ernsthafte Bedrohung für die Umwelt und die menschliche Gesundheit darstellt.

Elektrische oder elektronische Geräte sind mit dem folgenden Logo gekennzeichnet, um die vom normalen Hausmüll getrennte Sammlung und Behandlung zu fördern:



Entsorgen Sie das Gerät oder Komponenten nicht mit dem normalen Hausmüll. Verwenden Sie das auf elektrische und elektronische Abfallstoffe ausgelegte Rücknahme- oder Entsorgungssystem. Zusätzlich zu der Tatsache, dass es vom Gesetz her nicht gestattet ist, zu entsorgende Geräte über andere Abfallströme zu entsorgen, möchten wir Sie bestärken, aktiv zum Erfolg einer derartigen Entsorgung sowie zum Allgemeinwohl und besseren Lebensqualität für gegenwärtige und zukünftige Generationen beizutragen.

## 2.3. Technische Daten

### 2.3.1. Komponenten und Module

Modul	Funktion	Bemerkungen
Cameramodul	Auflage, Bildaufnahme, Verarbeitung	Cameramodul muss zwingend vorhanden sein. Maximal ein Cameramodul pro Maschine
Printmodul	Bedrucken der Sendung	Optionales Modul. Es kann maximal ein Printmodul pro Maschine angeschlossen werden.
Sortmodul	Ausschleusen der Sendung in Softierfach	Optionales Modul. Es können theoretisch beliebig viele Sortmodule angeschlossen werden.
Endmodul	Ablage der Sendung am Ende der Maschine	Optionales Modul. Es kann maximal ein Endmodul pro Maschine angeschlossen werden.
Aufstellmöbel Grundmodul	Aufstellmöbel für Cameramodul und Endmodul	Grundmodul muss vorhanden sein. Inkl. Schrank für PC
Aufstellmöbel Erweiterungsmodul P	Erweiterung für Printmodul	Erweiterung an Grundmodul. Wird verwendet, wenn Printmodul vorhanden.
Aufstellmöbel Erweiterungsmodul S	Erweiterung für Sortmodul	Erweiterung an Grundmodul oder Erweiterungsmodul P. Wird pro Sortmodul verwendet.
Steuerungseinheit		PC, Monitor, Tastatur, Monitor-Arm, Verkabelung



**2.3.2. Abmessungen und Gewicht**

Modul	Masse	Gewicht
Cameramodul	LxBxH: ca. 116x37x62 cm	ca. 50 kg
Printmodul	LxBxH: ca. 68x37x62 cm	ca. 50 kg
Sortmodul	LxBxH: ca. 137x42x62 cm	ca. 65 kg
Endmodul	LxBxH: ca. 38x32x33 cm	ca. 8 kg
Aufstellmöbel Grundmodul	LxBxH: ca. 155x60x70 cm	ca. 60 kg
Aufstellmöbel Erweiterungsmodul P	LxBxH: ca. 71x60x70 cm	ca. 35 kg
Aufstellmöbel Erweiterungsmodul S	LxBxH: ca. 147x60x70 cm	ca. 50 kg
Steuerungseinheit		ca. 25 kg

**2.3.3. Anforderungen an den Aufstellort**

<b>WARNUNG</b> 	<p><b>Kippgefahr durch unzureichende Aufstellfläche</b></p> <p>Bei der Aufstellung der Anlage auf ungeeigneter, unebener und / oder nicht befestigter Aufstellfläche besteht die Gefahr des Kippens der Anlage. Schwere körperliche Verletzungen des Personals sowie erhebliche Sachschäden können die Folge sein.</p> <p>Deshalb ist die Voraussetzung der ordnungsgemässen Aufstellung der Anlage durch den Betreiber eine geeignete, ebene und befestigte Aufstellfläche</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>HINWEIS</b> 	<p><i>CodX Software</i> empfiehlt den Einsatz der CxLetterScan-Aufstellmöbel. Diese sind speziell für die Aufstellung der CxLetterScan konstruiert worden, bieten genügend Platz und Stabilität. Die Rollen können sicher arretiert werden.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>WARNUNG</b> 	<p><b>Gesundheitsgefährdung durch nicht ergonomisch ausgeführte Zugänge</b></p> <p>Bei der Aufstellung der Anlage in kleinen, engen Räumen besteht die Gefahr, dass die Zugänge zur Anlage nicht frei, unzugänglich und nicht ergonomisch sind. Körperliche Verletzung des Personals können die Folge sein.</p> <p>Deshalb ist bei der Aufstellung der Anlage durch den Betreiber auf freie, zugängliche und ergonomische Zugänge der Anlage zu achten.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>WARNUNG</b> 	<p><b>Mangelnde Beleuchtungsstärke am Aufstellort</b></p> <p>Bei der Aufstellung der Anlage in dunklen Räumen mit nicht ausreichender Beleuchtungsstärke besteht die Gefahr, dass Signalzustände sowie Fehlfunktionen der Anlage zu spät oder nicht erkannt werden. Dies birgt ein erhebliches schweres Verletzungsrisiko für das Personal.</p> <p>Aus diesem Grund ist betreiberseitig eine Beleuchtungsstärke am Aufstellort von mindestens 500 lux herzustellen.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**2.3.3.1. Betriebsbedingungen**

Luftfeuchtigkeit	20% - 80%
Temperatur Transport und Lagerung	+10° - +40° C. Keine direkte Sonneneinstrahlung
Temperatur Betrieb	+10° - +40° C. Keine direkte Sonneneinstrahlung
Untergrund	Eben, waagrecht, fest
Tragfähigkeit des Aufstellungsortes	Für das angegebene Gesamtgewicht inkl. allfälliger Inhalt (Briefe) geeignet.

**2.3.4. Elektrische Anschlusswerte**

Versorgungsspannung	230V AC 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 250W pro Modul, max. 1.5 kW für gesamte Anlage
Absicherung	6.3 AT

**2.3.4.1. Leistungsaufnahme**

Die Leistungsaufnahme der CxLetterScan hängt von den eingesetzten Modulen und der Einsatzart ab.

Modul	Aus	Standby	Betrieb
Cameramodul	0 W	33 W	110 W
Printmodul	0 W	26 W	80 W
Sortmodul	0 W	35 W	100 W
Endmodul	0 W	0 W	0 W
Steuerungseinheit	6 W	65 W	140 W

Die obenstehenden Leistungswerte der entsprechenden Module sind mit den Anzahl Stunden nach Betriebsart zu multiplizieren um den Energieverbrauch der CxLetterScan zu berechnen.

**2.3.5. Sendungsmerkmale**

Die CxLetterScan kann Sendungen mit folgenden Merkmalen verarbeiten:

Max. Länge (in Laufrichtung)	353 mm
Min. Länge (in Laufrichtung)	210 mm
Max. Breite (quer zur Laufrichtung)	254 mm
Min. Breite (quer zur Laufrichtung)	80 mm
Max. Dicke	< 19 mm
Min. Dicke	0.2 mm / 200g/m <sup>2</sup>

<b>HINWEIS</b> 	Die Sendungen müssen über die gesamte Fläche eine ungefähr gleiche Dicke aufweisen. Sendungen mit einseitiger Dicke (z.B. Kugelschreiber, usw.) können zu vermehrten Staus führen.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>HINWEIS</b> 	Die Sendungen müssen die minimale Dicke aufweisen und dürfen keine Falten ('Eselohren') haben. Ansonsten können die Sendungen in der Anlage hängen bleiben und verhaken.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



### 2.3.5.1. Beschaffenheit

Um eine störungsfreie Verarbeitung und die Erreichung der Leistungsparameter der Anlage zu gewährleisten, muss die Sendung folgende Beschaffenheit aufweisen:

- Ausreichende Saugfähigkeit des Papiers oder Kartons
- Chemisch neutral, Kein synthetisches Material
- Sendung verschlossen. Keine Laschen, Ecken oder Kanten, welche zu Stau führen kann
- Minimale Dicke: 0.3mm. Keine Postkarten und keine losen Papiere
- Kein glänzendes oder transparentes Papier (z.B. Folien)

Umschläge mit Adressfenster:

- Es gilt DIN 680
- Adressfenster: klares, transparentes, nicht reflektierendes Material, das bei Feuchtigkeitsaufnahme nicht wellenförmig wird (für Beispiel: Polystyrol)
- Die Fensterecken müssen abgerundet sein.
- Neben dem Empfängerfenster dürfen keine weiteren Fenster auf der Vorderseite vorhanden sein.
- Neben der Adresse des Empfängers und des Absenders dürfen keine weiteren Informationen im Adressfenster sichtbar sein. Die Absenderadresse darf nur über der Empfängeradresse stehen und maximal ein Fünftel der Fensterfläche einnehmen.

HINWEIS  	<b>Vermeidung von Staus</b> Die nachfolgenden Hinweise beschreiben, wie Staus verhindert werden können. Unternehmen Sie alles, um Staus zu vermeiden. Staus können zur Zerstörung von Sendungen oder Defekten der Anlage führen.
----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

HINWEIS  	Die Sendungen müssen so beschaffen sein, dass diese an der Auflage, an den Transportrollen und bei den Ausschleusungen nicht verhaken kann. Ansonsten kann dies zu vermehrten Staus führen.
----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

HINWEIS  	Die Sendungen dürfen keinen Klebstoff oder andere lösliche Materialien aufweisen. Dies kann zum Verkleben oder zur Verschmutzung der Anlage, insbesondere des Kamerasystems, des Druckkopfs und der Ausschleusmechanismus führen.
----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 2.3.5.2. Schrift und Barcodes

Die Anlage setzt die Kamera und verschiedene OCR-Software ein, um die gedruckten Informationen auf der Sendung zu lesen und zu verarbeiten.

Damit dies in genügend guter Qualität erfolgen kann, sind minimale Anforderungen an die zu lesenden Schrift und Barcodes notwendig:

- Keine störende Aufdrucke im Adressfeld, welche die Schrift verschleiern oder durchscheinen.
- Das Papier darf keine fluoreszierenden oder phosphoreszierenden Bestandteile enthalten.

Adressfeld:

- Linksbündiger, kompakter Adressblock



- Der Bereich für die Adresse muss weiss oder hell gefärbt sein.
- Guter, homogener Kontrast der Adresse zum Hintergrund
- Keine weiteren Informationen in der Lesezone rechts und unterhalb der Adresse
- Die Adresse muss in dieser Reihenfolge angegeben werden:
  - Name des Empfängers
  - Strasse Hausnummer
  - PLZ Ort
  - Land
- Der Ort muss in der Post-Syntax mit vollständiger Postleitzahl angegeben werden. Beides darf nicht unterstrichen oder in Sperrschrift (S P E R R S C H R I F T) aufgedruckt sein
- Zusätzliche Zustellinformationen dürfen nicht angegeben werden (z.B. *Wohnung rechts*)
- Es gilt DIN 5008

#### Empfängeradresse:

- Schrifthöhen zwischen 2.5 und 4.7 mm (nach DIN 2107).
- Matrixdrucker dürfen nicht zur Adressierung verwendet werden.
- In der Adresse (ohne Firmenlogo) sind die Wörter nach folgenden Kriterien zu schreiben: Duden / Oxford English Dictionary (d.h. zuerst ein Grossbuchstaben gefolgt von Kleinbuchstaben oder eindeutig in Gross- oder Kleinbuchstaben).
- Für alle Zeichen einer Adresse ist die gleiche Schriftart, Größe und Gewicht zu verwenden.
- Zwischen allen Zeichen müssen vollständige Leerzeichen angegeben werden:
  - Gleicher Abstand (2.11 / 2.16 / 2.54 / 2.6 mm = 10-12 Zeichen pro Zoll) oder
  - Für proportionale Schriften (variabler Abstand, z.B. Buchdruck, Laser- oder Offsetdruck) Zeichenabstand zwischen 0.3 und 0.5 mm, keine Ligatur oder Unterschneidung.
- Alle Ziffern- und Buchstabenblöcke in einer Zeile müssen durch einen ausreichenden Abstand voneinander getrennt sein (z.B. Postleitzahl und Ort oder Strasse und Hausnummer).
  - Für Schriften mit gleichem Abstand mit einem oder zwei Zwischenräumen
  - Für proportionale Schriften mit 3 bis 5 mm Abstand
- Alle Adressen müssen in ein Feld von 60 x 40 mm (x, y) passen.

#### Barcodes:

- Unterstützte Barcodes: AustralianPostCode, Aztec, Circular2of5, Codabar, CodablockF, Code128, Code16K, Code39, Code39Extended, Code39Mod43, Code39Mod43Extended, Code93, Data-Matrix, EAN13, EAN2, EAN5, EAN8, GS1, GS1DataBarExpanded, GS1DataBarExpandedStacked, GS1DataBarLimited, GS1DataBarStacked, GS1DataBarOmnidirectional, GTIN12 (UPC-A mit 12 Symbolen), GTIN13 (EAN-13), GTIN14 (I2of5 mit 14 digits), GTIN8 (EAN-8), IntelligentMail, Interleaved2of5, ITF14 (I2of5 mit 14 digits), MaxiCode, MICR, MicroPDF, MSI, PatchCode, PDF417, Pharma-code, PostNet, PZN, QRCode, RoyalMail, RoyalMailKIX, TriopticCode39, UPCA, UPCE, UPU.
- Minimale Modulbreite: 0.2 mm
- Minimale Ruhezone: 2.5 mm oder 10 x Modulbreite (der grössere Wert)
- Der Bereich muss weiss oder hell gefärbt sein.
- Guter, homogener Kontrast zum Hintergrund



### 2.3.6. Leistungsparameter

Nachfolgend sind die Leistungsparameter der Anlage beschrieben. Die Leistungsparameter richten sich nach der Konfiguration der Anlage und nach dem gewählten Betriebsmodus. Voraussetzung für die Erreichung der untenstehenden Leistungsparameter ist die Einhaltung der Sendungsmerkmale gemäss Kapitel 0

Die obenstehenden Leistungswerte der entsprechenden Module sind mit den Anzahl Stunden nach Betriebsart zu multiplizieren um den Energieverbrauch der CxLetterScan zu berechnen.  
Sendungsmerkmale.

#### 2.3.6.1. Verarbeitungsleistung

Die Verarbeitungsleistung gibt an, wie viele Sendungen innerhalb eines bestimmten Zeitraums verarbeitet werden können. Zur Messung der Verarbeitungsleistung wird eine bestimmte Anzahl von Sendungen verarbeitet und die dafür notwendige Zeit gemessen. Während der Messung wird die Zeit für Stopps nicht berücksichtigt.

Die Verarbeitungsleistung ist abhängig vom Verarbeitungsprozess und von den Sendungsformaten.  
Die Verarbeitungsleistung wird wie folgt berechnet:

Unter optimalen Bedingungen werden folgende Verarbeitungsleistungen erreicht:

Betriebsmodus	Format	Leistung	Bemerkung
Capture	C5 / C5/C6	1'000 /h	
Capture	C4 / Maxi	1'000 /h	
Sort	C5 / C5/C6	2'000 /h	
Sort	C4 / Maxi	2'000 /h	
R-Scan	C5 / C5/C6	1'000 /h	
R-Scan	C4 / Maxi	1'000 /h	

#### 2.3.6.2. Fehlerquote

Die Fehlerquote gibt an, wie viele Sendungen im Verhältnis zur gesamten Sendungsmenge ohne Störungen korrekt verarbeitet werden können.

Es gibt verschiedene Arten von Störungen, welche zu Fehler führen können. Grundlage für die hier definierte Fehlerquote sind maschinell verarbeitbare Sendungen gemäss obenstehenden Definitionen und ein fehlerfreier Datenstamm für die Verarbeitung.

Die Fehlerquote  $q$  berechnet sich wie folgt:

Unter optimalen Bedingungen werden folgende Verarbeitungsleistungen erreicht:

Betriebsmodus	Format	Fehlerquote	Bemerkung
Capture	C5 / C5/C6	≤ 5%	
Capture	C4 / Maxi	≤ 5%	
Sort	C5 / C5/C6	≤ 3%	
Sort	C4 / Maxi	≤ 3%	
R-Scan	C5 / C5/C6	≤ 5%	
R-Scan	C4 / Maxi	≤ 5%	



### 2.3.7. Inkjet-Drucker

Das Printmodul beinhaltet ein Inkjet-Drucker für die Bedruckung der Sendung.

Der Drucker hat folgende Eigenschaften:

Anzahl Druckerpatronen:	3
Artikelnummer Druckerpatronen:	41766
Farbe:	Schwarz
Maximale Druckbreite:	1.5" (3.8 cm)
Auflösung:	300 x 300 dpi
Druck:	Einseitig von unten.

#### 2.3.7.1. Druckbild

Der Druckkopf ist im Printmodul fest eingebaut. Durch die vorgegebene Position ergibt sich auch die Position des Druckbildes auf der Sendung.

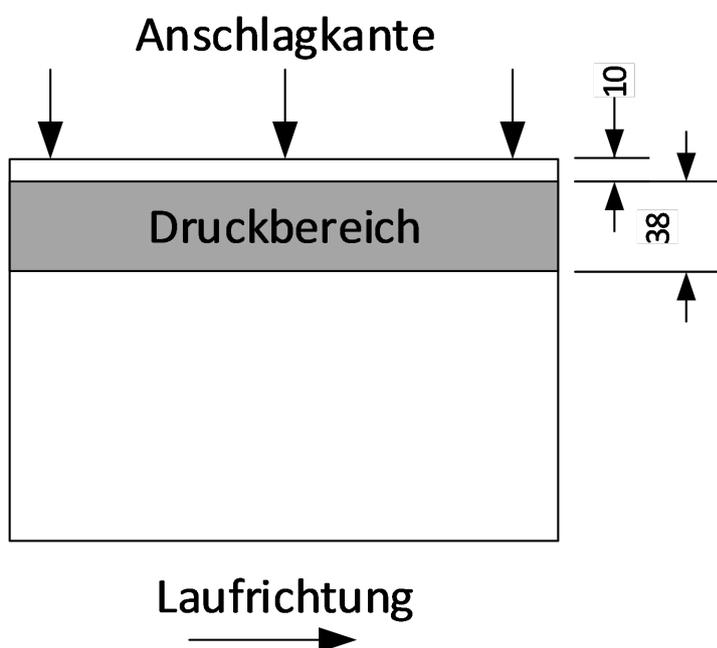


Abbildung 1: Druckbereich



### 2.3.8. Anschlüsse und Verbindungskabel

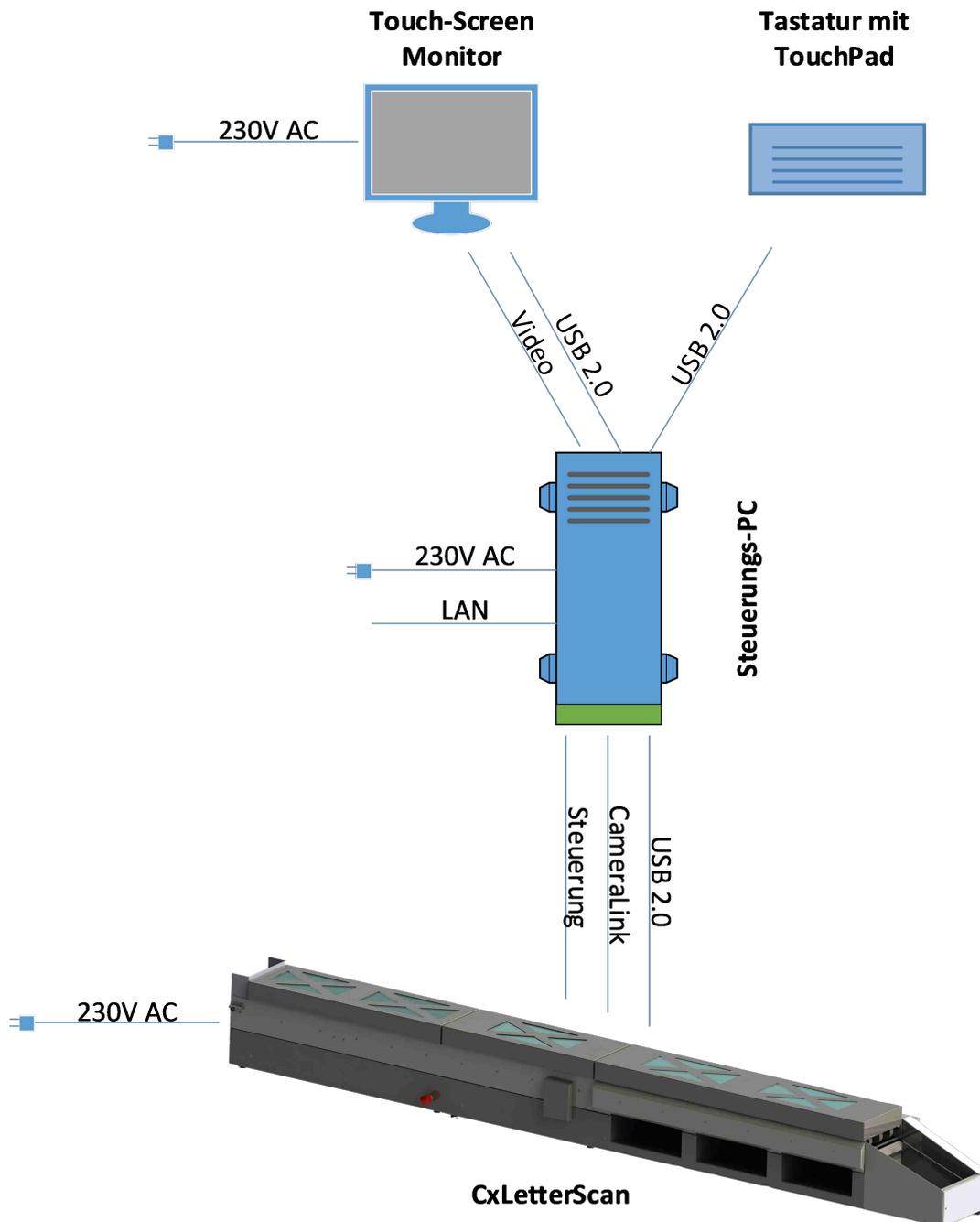


Abbildung 2: Anschlüsse und Verbindungskabel

## 2.4. Beschreibung der Anlage

### 2.4.1. Bestimmungsgemässe Verwendung

Die Anlage gilt nur dann als bestimmungsgemäss verwendet, wenn:

- sie ausschliesslich zum Zweck der Verarbeitung von Postgütern innerhalb der Spezifikation verwendet wird.



- sie nur mit den installierten Sicherheitseinrichtungen betrieben wird und diese nicht umgangen werden.
- sie nur im gewerblichen Bereich eingesetzt, bzw. betrieben wird.
- sie nur innerhalb der angegebenen Leistungsgrenze und unter Einhaltung der technischen Daten betrieben wird.
- sie nicht unter Alkohol, sonstige Drogen oder Medikamenten betrieben wird.
- die Sicherheits- und Bedienungshinweise dieser Betriebsanleitung eingehalten werden.
- die Sicherheitshinweise der Anlage beachtet werden.
- an der Anlage nur befugtes und geschultes Personal arbeitet.
- die Betriebsanweisungen des Betreibers eingehalten werden.
- die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften eingehalten werden.
- Unregelmässigkeiten während des Betriebs von dem an der Anlage beschäftigten Personal unverzüglich dem zuständigen Aufsichtsführenden gemeldet werden.
- die Anlage bei einer Betriebsstörung, welche die Sicherheit der Beschäftigten beeinträchtigt, unverzüglich stillgesetzt wird.
- die Anlage bei Störungen erst wieder nach Störungsbeseitigung wieder in Betrieb genommen wird.
- die Verwendung von freigegebenen Ersatz- und Verschleissteilen gewährleistet ist.

**2.4.2. Vorhersehbare Fehlanwendung**

Die Anlage gilt als nicht bestimmungsgemäss betrieben, wenn:

- nicht freigegebenes Bestückungsgut (z.B. nicht spezifizierte Kuverts, Spitze oder schneidende Materialien, Gefahrenstoffe) verwendet wird.
- die einschlägigen Sicherheitsvorschriften missachtet werden.
- Sicherheitseinrichtungen deaktiviert, modifiziert oder umgangen werden.
- sie durch den Betreiber eigenmächtig umgebaut, manipuliert oder die Sicherheitseinrichtungen verändert werden.
- sie durch nicht befugtes Personal oder nicht geschultes Personal verwendet wird.
- diese Betriebsanleitung vom Betreiber und dem Personal nicht vollständig gelesen und verstanden wird.

**2.4.3. Module**

Dieses Kapitel beschreibt die wichtigsten Module der Anlage und deren Funktion. Die Module sind in Kapitel 2.3.1 Komponenten und Module beschrieben.

**2.5. Betriebsarten und Betriebszustände**

<b>HINWEIS</b>  <b>i</b>	In dieser Betriebsanleitung werden nur die Grundzüge der Software <i>CodX PostOffice</i> beschrieben. Eine detaillierte Beschreibung der Funktion und die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe von <i>CodX PostOffice</i> . Diese kann über die kontextbezogene Schaltfläche '?' aufgerufen werden.
--------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**2.5.1. Betriebsmodus (Use-Cases)**

Die Anlage kennt verschiedene Betriebsmodi:

Betriebsmodus	Funktion	Bemerkung
Capture	Erfassen von Sendungen	Nur verfügbar, wenn die entsprechende Lizenz freigeschaltet ist.



Sort	Sortieren von Sendungen	Nur verfügbar, wenn die entsprechende Lizenz freigeschaltet ist und mindestens ein Sortmodul angeschlossen ist.
R-Scan	Verarbeitung von Einschreiben im Postausgang	Nur verfügbar, wenn die entsprechende Lizenz freigeschaltet ist.
Scan	Einscannen von Sendungen	Nur verfügbar, wenn die entsprechende Lizenz freigeschaltet ist.
Wartung	Einrichten und Warten	Nur für entsprechend geschultes Personal zulässig.

<b>HINWEIS</b> 	Die genaue Funktion, Einstellungen und Bedienung der Betriebsmodi ist in der Online-Hilfe von <i>CodX PostOffice</i> beschrieben.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2.6. Transport, Verpackung und Lagerung

Der Transport der Anlage zum Aufstellungsort erfolgt durch die CodX Software AG oder einen autorisierten Partner. Bei Versetzung / Verlagerung der Anlage ist der Betreiber für die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen und richtiger Ausführung verantwortlich. Für entstandene Schäden bei Versetzung / Verlagerung der Anlage wird keine Haftung übernommen.

<b>WARNUNG</b> 	<b>Lebensgefahr durch schwebende Lasten!</b> Lasten können bei Hebevorgängen ausschwenken und / oder herunterfallen. Schwere Verletzungen bis hin zum Tod können dadurch verursacht werden.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>WARNUNG</b> 	<b>Verletzungsgefahr durch fallende oder kippende Packstücke! (Aussermittiger Schwerpunkt)</b> Weist ein Packstück einen aussermittigen Schwerpunkt auf, kann das Packstück bei falschem Anschlag fallen und / oder kippen. Schwere Verletzungen können dadurch verursacht werden.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2.7. Montage und Installation

Die Montage und Installation wird von der Firma CodX Software AG oder einen autorisierten Partner durchgeführt. Die Einhaltung grundlegender Arbeitsschutzanforderungen wird vorausgesetzt. Eine arbeitstechnische Einweisung über örtliche Gegebenheiten hat durch den Betreiber stattzufinden. Die externen Helfer werden durch die Firma CodX Software AG in die Tätigkeiten und den Arbeitsbereich eingewiesen.

<b>HINWEIS</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benutzen Sie die zur Verfügung gestellten Schutzausrüstungen</li> <li>• Halten Sie sich an die angegebenen Sicherheitshinweise</li> <li>• Beachten Sie die allgemeinen Regeln und sicherheitstechnischen Anforderungen am Arbeitsplatz</li> </ul>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



## 2.8. Inbetriebnahme

### 2.8.1. Sicherheitshinweise für die Inbetriebnahme

HINWEIS 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Inbetriebnahme wird ausschliesslich durch die Firma CodX Software AG oder einen beauftragten Partner durchgeführt.</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 2.8.2. Vorarbeiten vor Einschalten der Anlage

Diese Betriebsanleitung, insbesondere alle Sicherheitshinweise, müssen vor dem Einschalten der Anlage gelesen und verstanden werden. Vorher dürfen Sie die Anlage nicht bedienen.

HINWEIS 	Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn ausreichend vertraut mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>den Bedien- und Sicherheitselementen</li> <li>der Ausstattung</li> <li>der Arbeitsweise</li> <li>dem unmittelbaren Umfeld</li> <li>den Sicherheitseinrichtungen und Massnahmen für den Notfall</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 2.8.3. Einschalten der Anlage

HINWEIS 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sie dürfen die Anlage nur einschalten, wenn Sie die obigen Hinweise beachtet haben.</li> <li>Melden Sie Fehler oder Auffälligkeiten sofort Ihrem Vorgesetzten</li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 2.8.4. Funktionsprüfung der Sicherheitseinrichtungen

Überprüfen Sie mindestens einmal wöchentlich die Funktion:

- des Hauptschalters an der Stirnseite des Cameramoduls
- des Not-Aus-Tasters am Cameramodul
- der Abdeckungen bei allen Modulen

## 2.9. Betrieb

### 2.9.1. Sicherheitshinweise für den Betrieb

HINWEIS 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwenden Sie die zur Verfügung gestellten Schutzausrüstungen</li> <li>Halten Sie sich an die angegebenen Sicherheitshinweise</li> <li>Führen Sie nur Arbeiten durch, mit denen Sie beauftragt sind.</li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 2.9.2. Einschalten

Schalten Sie den Steuerungs-PC ein. Wird ein Aufstellmöbel verwendet, so befindet sich der Steuerungs-PC im eingebauten Schrank links.

Starten Sie Applikation *CodX PostOffice* auf dem Steuerungs-PC. Warten Sie bis die Applikation betriebsbereit ist und wählen Sie das Modul *CxLetterScan* aus.

HINWEIS 	Ist der Steuerungs-PC betriebsbereit, so blinken die Status-LED. Das bedeutet, dass alle Module mit dem Steuerungs-PC verbunden sind.
------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Schalten Sie den Hauptschalter an der Stirnseite des Cameramoduls ein. Damit ist die Anlage betriebsbereit.

### 2.9.3. Ausschalten

Schalten Sie den Hauptschalter an der Stirnseite des Cameramoduls aus. Fahren Sie den Steuerungs-PC über das Windows-Menü herunter.

<b>HINWEIS</b>  	Um Energie zu sparen und versehentliches Einschalten zu verhindern, wird empfohlen, die Anlage nach Gebrauch wie oben beschrieben auszuschalten.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>HINWEIS</b>  	Wenn Sie ein Printmodul einsetzen, sollten Sie bei längerem Stillstand der Anlage (z.B. über Nacht oder Wochenenden) die Druckköpfe aus der Anlage entfernen und sicher, trocken und bei Raumtemperatur lagern.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 2.9.4. Starten der Anlage und Sendungen auflegen

Stellen Sie die gewünschte Bandgeschwindigkeit ein. Wählen Sie die Bandgeschwindigkeit so, dass die Umschläge und die Anlage keinen Schaden nehmen.

Die Anlage wird mit der Schaltfläche *Start* gestartet.

#### 2.9.4.1. Richtwerte Bandgeschwindigkeit

Format	Bandgeschwindigkeit	Bemerkung
Leichte Umschläge C5 und C5/6	500 - 700 mm/s	
Schwere Umschläge C5 und C4	400 - 600 mm/s	
Sehr schwere und dicke Umschläge Maxi, B4	300 - 400 mm/s	

<b>HINWEIS</b>  	Reduzieren Sie die Bandgeschwindigkeit, wenn die Gefahr besteht, dass das Postgut Schaden nimmt.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>HINWEIS</b>  	Die Bandgeschwindigkeit kann während dem Lauf verändert werden. Somit kann mit einer niedrigen Bandgeschwindigkeit gestartet und später bis an den optimalen Wert gesteigert werden.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>HINWEIS</b>  	Die Anlage reduziert die Bandgeschwindigkeit automatisch, wenn dadurch eine höhere Lesequote erreicht werden kann.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 2.9.5. Feeder: Sendungen auflegen

Die Sendungen werden am Feeder im Stapel oder einzeln aufgelegt. Dabei wird der seitliche Schieber auf das zu verarbeitende Format eingestellt.



HINWEIS <b>i</b>	Schieber ca. 5mm breiter als Sendung einstellen. Damit ist optimaler Einzug gewährleistet.
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

### 2.9.5.1. Einzelauflage

Grosse oder schwere Sendungen werden einzeln auf den Feeder aufgelegt. Dabei kann der Feeder so geneigt werden, dass die Sendung flach auf das Transportband gezogen wird.

HINWEIS <b>i</b>	Bei dicken Sendungen Sendungstrenner für optimalen Einzug etwas höher einstellen. Sendungstrenner ist zu tief, wenn Sendung nicht richtig eingezogen wird oder Stau verursacht.
---------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 2.9.5.2. Stapelauflage

Dünnere und gleichformatige Sendungen können auf die Stapelauflage aufgelegt werden. Damit die Sendungen mit in der Stapelauflage verarbeitet werden können, müssen diese entsprechend vorbereitet werden:

- Für die Stapelauflage müssen alle Sendungen ungefähr gleich dick und ungefähr die gleichen Abmessungen (insbesondere Länge) haben. C6 lang und C5 können im gleichen Stapel liegen. C4, B4 usw. müssen in getrennten Stapeln verarbeitet werden.
- Drehen Sie alle Sendungen, damit die Empfängeradresse auf der gleichen Seite liegen und gleich ausgerichtet sind. Die Sendungen werden mit dem Adressfeld gegen unten auf den Feeder gelegt.
- Klopfen Sie den Stapel so, dass die Sendungen gleich ausgerichtet sind. Diese Seite muss satt an die Vorderseite der Führung angelegt sein.
- Drücken Sie die unteren Sendungen im Stapel etwas gegen vorne, damit diese möglichst einzeln beim Sendungstrenner anliegen.
- Stellen Sie die Neigung des Feeders so, dass die Sendungen einzeln und selbstständig abgezogen werden. Der Feeder darf nicht zu steil eingestellt werden, damit die Sendungen nicht schräg eingezogen werden und um Doppelabzüge zu vermeiden.
- Ja nach Papier und Stapelhöhe kann der Reibungswiderstand zu gross sein. In dem Fall werden die Briefe nicht mehr eingezogen. Der gesamte Spatel muss neu gefächert und aufgelegt werden. Unter Umständen muss der Stapel verkleinert und dann neu aufgelegt werden.

HINWEIS <b>i</b>	Beachten Sie die obenstehenden Vorbereitungen und Tipps zur Einstellung für eine störungsfreie Verarbeitung der Sendungen. Die Auflage der Sendungen braucht etwas Übung.
---------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 2.9.6. Störungen

HINWEIS <b>i</b>	Siehe dazu auch Kapitel 2.11 Fehler- und Störungsbeseitigung
---------------------	--------------------------------------------------------------



Tritt eine Störung auf, so stoppt die Anlage. Die entsprechende Fehlermeldung wird im Status-Fenster angezeigt:



Abbildung 3: Status-Fenster

Maschinenstatus:	Zeigt den allgemeinen Status oder die allgemeine Fehlermeldung an.
Statusdetails:	Zeigt die Details zum Fehler. Oft wird auch ein Hinweis zur Fehlerbehebung angezeigt.
UserLog:	Log-Datei zeigt den Verlauf des Maschinenstatus.
Quittieren:	Fehler quittieren. Die Quittierung kann meist auch erfolgen, in dem die Schaltfläche <i>Start</i> erneut gedrückt wird.
?:	Online-Hilfe. Zeigt eine Fehlerliste mit detaillierten Informationen und Hinweise.

<b>HINWEIS</b> <b>i</b>	Beim Modul, bei welchem die Störung aufgetreten ist, blinkt die rote LED. Dies erleichtern die Störungssuche und Störungsbehebung.
----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 2.9.6.1. Letzte korrekte Sendung / erste fehlerhafte Sendung

Tritt eine Störung auf, so sind in der Regel mehrere Sendungen zur Verarbeitung in der Anlage. Sendungen im hinteren Teil der Anlage sind eventuell bereits komplett verarbeitet. Sendungen am vorderen Teil der Anlage sind noch nicht oder nur teilweise verarbeitet.

Die korrekt verarbeiteten Sendungen können direkt weiterverarbeitet werden. Die übrigen Sendungen müssen nochmals über die Anlage laufen.



Je nach Störung kann die Software die letzte korrekte oder die erste fehlerhafte Sendung ermitteln. Dabei wird zusammen mit der Fehlermeldung in der Bildanzeige auf dem Bildschirm das entsprechende Sendungsbild angezeigt:

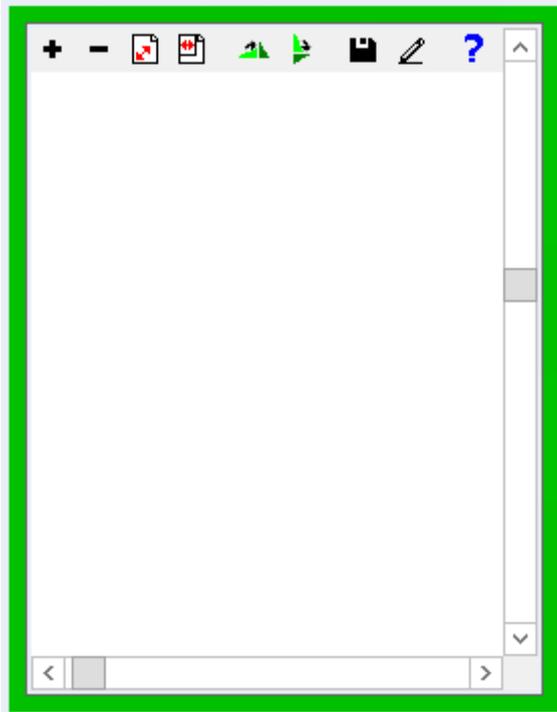


Abbildung 4: Bildanzeige

<p>HINWEIS</p> 	<p>Handelt es sich bei dem Sendungsbild um die letzte korrekte Sendung, so ist der Rahmen um die Bildanzeige GRÜN. Handelt es sich um die erste fehlerhafte Sendung, so ist der Rahmen ROT.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 2.9.6.2. Leerfahren

Nach einer Störung muss die Maschine leergefahren werden. Dabei läuft das Band, bis alle Sendungen im Endmodul ausgeschleust werden.

<p>HINWEIS</p> 	<p>Die Sendungen werden beim Leerfahren NICHT verarbeitet! Diese Sendungen müssen nochmals über die Maschine laufen! Siehe auch 2.9.6.1 Letzte korrekte Sendung / erste fehlerhafte Sendung</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>HINWEIS</p> 	<p>Beim Leerfahren blinkt die LED-Beleuchtung der Kamera. Damit wird aufmerksam gemacht, dass keine Sendungen verarbeitet werden, sondern die Maschine leergefahren wird.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



### 2.9.7. Automatische Bandabsenkung / automatischer Stopp / FullSpeed / AutoSpeed / Start&Go

Die Anlage ändert je nach Situation und Betriebsmodus die Bandgeschwindigkeit selbständig:

Funktion	Beschreibung
Bandabsenkung	Wenn nach einer gewissen Zeit keine Sendungen mehr zur Verarbeitung vorhanden sind, wird die Bandgeschwindigkeit automatisch abgesenkt. Bei der Geschwindigkeitsanzeige wird der Hinweis <i>Bandabsenkung</i> angezeigt. Werden wieder Sendungen auf den Feeder aufgelegt, so wird die Bandgeschwindigkeit wieder hochgefahren.
Automatischer Stopp	Werden nach einer gewissen Zeit in der Bandabsenkung keine Sendungen aufgelegt, so wird die Maschine automatisch gestoppt. Die Maschine wird wieder gestartet, indem die Schaltfläche <i>Start</i> gedrückt wird.
FullSpeed	Im FullSpeed-Modus läuft die Maschine mit der eingestellten Bandgeschwindigkeit. Die Bandgeschwindigkeit ändert nur für die Bandabsenkung.
AutoSpeed	AutoSpeed ist eine Funktion, um die Qualität der OCR-Lesung zu verbessern. Wenn die OCR-Lesung viel Rechenzeit benötigt, so wird die Bandgeschwindigkeit automatisch leicht gedrosselt. Die Bandgeschwindigkeit wird automatisch wieder leicht erhöht, wenn die Rechenzeit abnimmt. Im Idealfall pendelt sich die optimale Bandgeschwindigkeit automatisch ein. AutoSpeed ist optimal für die Verarbeitung von eher kleineren Sendungen (z.B. C5) mit einfacher OCR-Lesung (z.B. nur Barcode, wenig Text).
Start&Go	Der Start&Go – Betrieb dient auch zur Steigerung der OCR-Lesung. Dabei wird nach der Bildaufnahme die Bandgeschwindigkeit stark gedrosselt, bis die OCR-Lesung abgeschlossen ist. Anschliessend wird die Bandgeschwindigkeit wieder auf den eingestellten Wert gesetzt, um das nächste Sendungsbild aufzunehmen. In der Praxis sieht dies aus, wie wenn die Maschine stockt. Start&Go ist optimal für die Verarbeitung von eher grösseren Sendungen (z.B. C4) und umfangreicher OCR-Lesung (z.B. viel Text, postalische Adresse).

### 2.9.8. Druckköpfe einsetzen / wechseln

Wenn Sie ein Printmodul einsetzen, müssen für den Betrieb Druckköpfe eingesetzt werden. Wenn die Druckköpfe leer sind, müssen diese ersetzt werden.



Dazu wird die Abdeckung entnommen und die Druckköpfe mit dem blauen Riegel entriegelt. Die neuen Druckköpfe werden entsprechend eingesetzt und mit dem Riegel wieder verriegelt. Die Abdeckung wird wieder aufgesteckt.



Abbildung 5: Druckköpfe

Unter Umständen ist auch eine Reinigung der Druckköpfe notwendig. Siehe dazu Kapitel .

<b>HINWEIS</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden Sie nur original Tintenpatronen oder Tintenpatronen, welche durch CodX Software AG zugelassen sind.</li> </ul>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2.10. Wartung

#CxLetterScanWartung

### 2.10.1. Sicherheitshinweise für die Wartung

<b>HINWEIS</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden Sie die zur Verfügung gestellten Schutzausrüstungen</li> <li>• Halten Sie sich an die angegebenen Sicherheitshinweise</li> <li>• Führen Sie nur Arbeiten durch, mit denen Sie beauftragt sind.</li> </ul>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 2.10.2. Wartungstätigkeiten

<b>HINWEIS</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachten Sie die Wartungs- und Reinigungsangaben</li> <li>• Festgestellte Mängel sind sofort zu beheben</li> <li>• Wenn Sie festgestellte Mängel nicht selbständig beheben können, wenden Sie sich an den Support von CodX Software AG.</li> <li>• Verwenden Sie nur original Ersatz- und Verschleissteile</li> </ul>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



### 2.10.3. Wartungsplan

Der Wartungsplan ist direkt in *CodX PostOffice* abrufbar. Im Modul *CxLetterScan Wartung* sind alle auszuführenden Tätigkeiten hinterlegt. Je nach verarbeiteter Sendungszahl oder je nach Betriebsstunden, wird die entsprechende Wartung fällig.

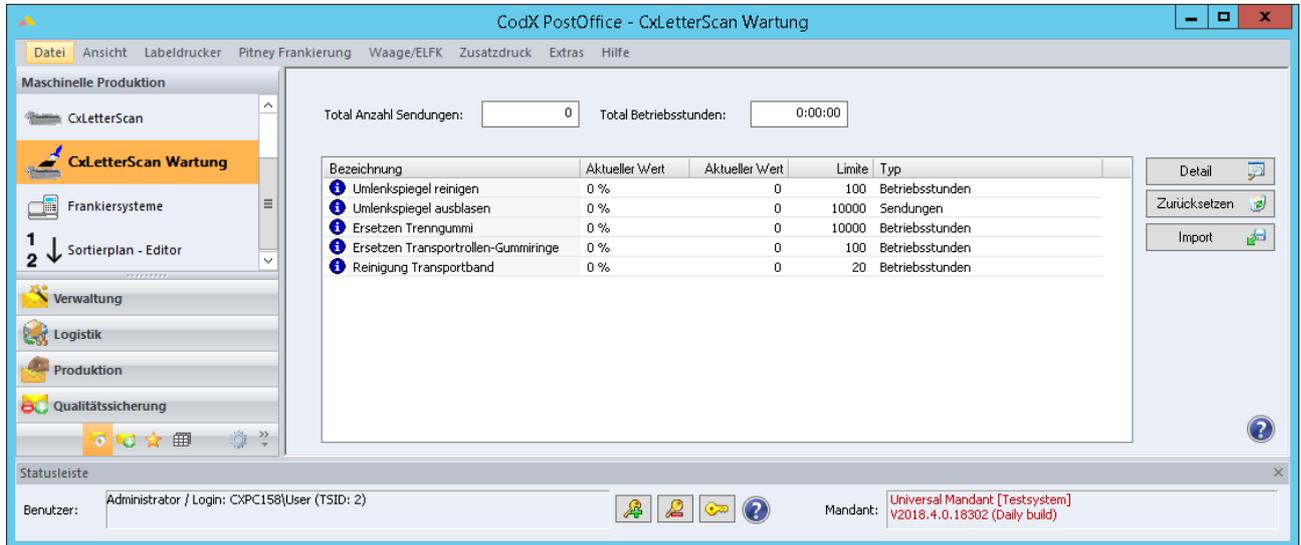


Abbildung 6: CxLetterScan Wartung

<p><b>HINWEIS</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die oben aufgeführten Wartungen sind Beispiele, welche mit Ihrer Anlage nicht übereinstimmen müssen.</li> <li>• Es gelten die Wartungen und Einstellungen Ihrer Anlage.</li> <li>• Durch einen neuen Release der Software oder sonstige Updates können sich die Wartungen ändern. Dabei können neue Wartungen hinzukommen, bestehende Wartungen wegfallen oder ändern.</li> <li>• Beachten Sie immer den neusten Stand der Angaben auf dem Bildschirm.</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Je nach Zustand, werden die Wartungen mit einem entsprechenden Symbol gekennzeichnet.

Symbol	Bedeutung	Tätigkeit
	Information	Keine Tätigkeit notwendig
	Warnung	80% des Grenzwertes ist erreicht. Wartung sollte geplant und kurzfristig durchgeführt werden.
	Wartung durchführen	Der Grenzwert ist erreicht. Wartung durchführen. Anlage nur noch zu Wartungszwecken in Betrieb nehmen.

#### 2.10.3.1. Wartungen durchführen

Wählen Sie die entsprechende Wartung aus und drücken Sie auf die Schaltfläche *Details*. Damit öffnet sich ein Fenster mit den entsprechenden Hinweisen für die Wartung.



<b>HINWEIS</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Führen Sie die Wartung gemäss den Angaben auf dem Bildschirm vollständig durch.</li> <li>• Wenn Sie die Wartungsarbeiten nicht selbständig durchführen können, wenden Sie sich an den Support von CodX Software AG.</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Wenn Sie die Wartung vollständig durchgeführt haben, wählen Sie die Schaltfläche *Zurücksetzen* und bestätigen Sie die Rückfrage. Damit wird der Zählerstand auf null gesetzt.

### 2.10.4. Grosse Wartung

Die grosse Wartung erfolgt durch Mitarbeiter von CodX Software oder entsprechend ausgebildete Personen.

<b>HINWEIS</b> 	<p>Befolgen Sie die untenstehenden Wartungsanweisungen genau. Damit kann die Betriebssicherheit der CxLetterScan gewährleistet werden.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 2.10.4.1. Allgemeine Wartungen

##### 2.10.4.1.1. Kleine Wartung

Bevor mit der grossen Wartung begonnen wird, sollte die kleine Wartung gemäss obenstehendem Kapitel durchgeführt werden. Es muss sichergestellt werden, dass die aktuellen Wartungspläne geladen und keine offenen Wartungen vorhanden sind (alle Symbole auf blau / Information).

#### 2.10.4.2. CameraModul

##### 2.10.4.2.1. Reinigung

<b>GEFAHR</b> 	<p><b>Elektrische Spannung!</b>          Um das Modul im Innern zu reinigen, muss die Abdeckung geöffnet werden. Dadurch sind unter Umständen spannungsführende Teile berührbar. Diese Arbeiten dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden!</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

##### 2.10.4.2.1.1. Reinigung aussen

Reinigen Sie das Modul aussen einem feuchten Lappen.

##### 2.10.4.2.1.2. Reinigung innen

Innen Papierstaub mit Staubsauger entfernen.

<b>HINWEIS</b> 	<p><b>Kamera / Spiegel</b>          Vermeiden Sie Berührung der Kamera, Objektive und Spiegel. Dadurch kann die Einstellung verstellt werden, sodass die Funktion nicht mehr gewährleistet ist!</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

##### 2.10.4.2.1.3. Beleuchtung und Spiegel reinigen

Durch den Abrieb des Transportbandes und durch Papierstaub kann die Beleuchtung und der Spiegel verunreinigt werden. Deshalb muss dieser ab und zu gereinigt werden.



**WARNUNG****Verletzungsgefahr durch bewegte Teile**

Unbefugtes oder unkontrolliertes Wiedereinschalten der Anlage während der Reinigung kann zu Verletzungen führen.

- Anlage vor der Reinigung ausschalten

- Beleuchtung mit Druckluft oder Staubsauger reinigen



- Spiegel mit Druckluft oder Staubsauger reinigen

**HINWEIS****Reinigung mit Druckluft**

Vermeiden Sie hohen Druck beim Reinigen der Spiegel. Damit kann die Einstellung verstellt werden. Zudem kann Kondenswasser entstehen, welches störende Flecken hinterlässt.



<b>HINWEIS</b> 	<b>Reinigung mit Staubsauger</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Spiegel mit Staubsauger nicht berühren, sonst kann sich dieser verstellen</li><li>• Staubsauger auf kleine Saugleistung einstellen</li><li>• Evtl. leicht mit Pinsel reinigen</li></ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 2.10.4.2.2. Kontrolle Anschlüsse

Alle Anschlusskabel dürfen keine Schäden aufweisen. Allenfalls müssen Anschlusskabel ersetzt werden.

#### 2.10.4.2.3. Typenschild und Sicherheitskleber

Das Typenschild muss vorhanden und lesbar sein.

Die folgenden Sicherheitskleber müssen vorhanden und gut sichtbar sein. Diese müssen allenfalls ausgetauscht werden.



Abbildung 7 Sicherheitskleber Feeder



Abbildung 8 Sicherheitskleber rechts



Abbildung 9 Sicherheitskleber Beleuchtung



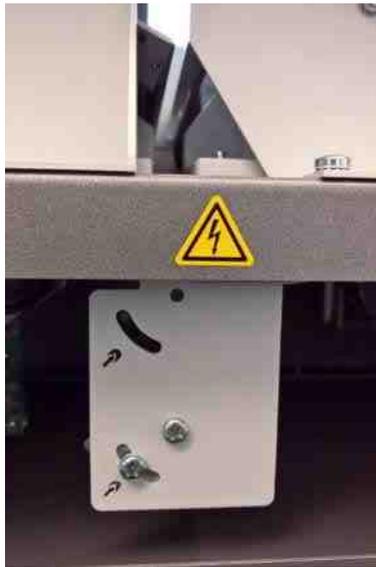


Abbildung 10 Sicherheitskleber Spannung

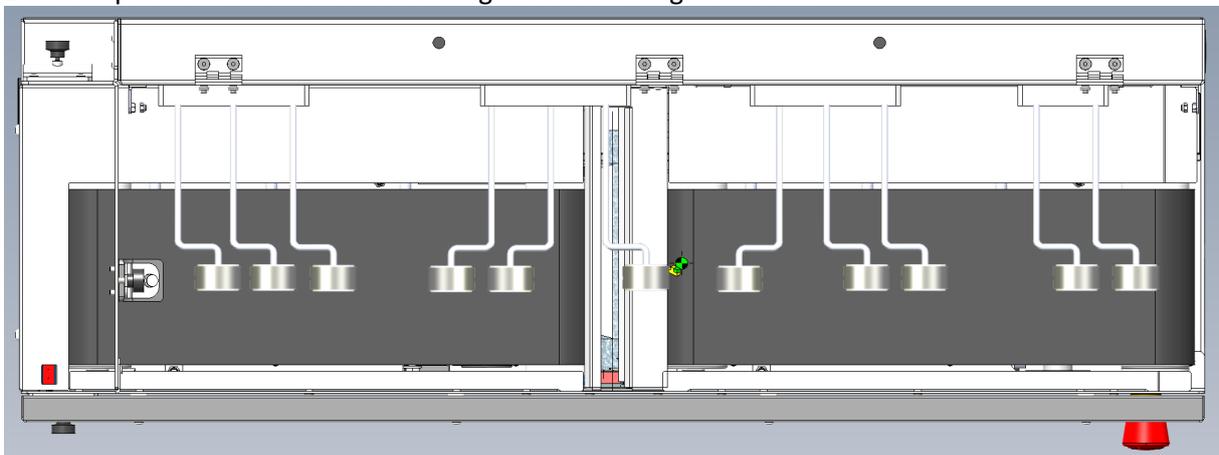
#### 2.10.4.2.4. Transportbänder

Die Transportbänder müssen auf übermäßige Abnützungen oder Schäden kontrolliert werden. Allenfalls müssen die Transportbänder ausgetauscht werden.

Die Transportbänder müssen so justiert werden, dass diese nicht an den Begrenzungsrollen streifen. Dazu werden die Justierschrauben hinten verwendet.

#### 2.10.4.2.5. Transportrollen

Die Transportrollen müssen in der richtigen Position eingebaut sein:

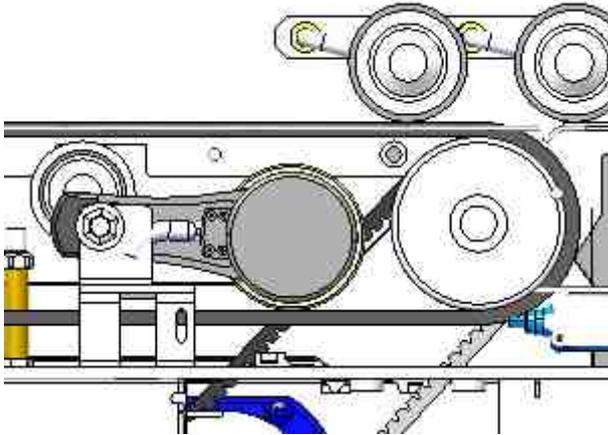


#### 2.10.4.2.6. Andruck Encoder

Der Andruck des Encoders beim linken Transportband muss sichergestellt sein. Der Encoder muss ohne Schlupf drehen.



Der Encoder muss am UNTEREN Transportband laufen!



#### 2.10.4.2.7. Feeder

Der Trenngummi des Feeders muss kontrolliert auf übermäßige Abnutzung oder Schäden kontrolliert werden. Allenfalls muss der Trenngummi ausgetauscht werden.

#### 2.10.4.2.8. Einstellung Lichttaster

Das CameraModul besitzt zwei Lichttaster: einer beim Feeder und der andere bei der Kamera.

##### 2.10.4.2.8.1. Reinigung Lichttaster

Die Lichttaster von oben mit einem feuchten Wattestäbchen. Anschliessend mit einem trockenen Wattestäbchen nachtrocknen.

<b>HINWEIS</b>  <b>!</b>	<b>Reinigung Lichttaster</b> Kein Reinigungsmittel oder Lösungsmittel für die Reinigung des Lichttasters verwenden.
--------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

##### 2.10.4.2.8.2. Auslösedistanz

Die Auslösedistanz ist die Strecke, innerhalb welcher ein Objekt erkannt wird. Die Auslösedistanz wird auf ca. **20 mm** (+/- 5 mm) eingestellt. Die Auslösedistanz kann am Einstellrad des Lichttasters eingestellt werden. Dabei wird die Lehre (CxArtNr. 43372) aufgelegt und das Einstellrad so eingestellt, bis die



orange LED erlischt. Wird der Gegenstand näher zur Transportstrecke geführt, so muss die LED leuchten.



Weitere Infos zur Lehre siehe 2.10.5.1 *Lehre Einstellung Lichttaster V2 (CxArtNr. 43372)*.

#### 2.10.4.2.9. Einstellung Spiegel

Die Spiegelposition darf grundsätzlich nicht verändert werden. Diese wird im Werk fix eingestellt. Im Störfall oder bei der Erstinstallation ist die Einstellung des Spiegels notwendig. Lösen Sie dazu die Fixierschrauben und stellen Sie den Spiegel so ein, dass ein helles Bild erscheint. Dies wird am besten zusammen mit der Einstellung der Kamera vorgenommen.

Es muss sichergestellt sein, dass der Abtaststrahl der Kamera nicht vor dem Lichttaster ist (in Laufrichtung), ansonsten wird nicht die gesamte Sendung aufgezeichnet. Dies wird überprüft, indem die Einstellung 310: *Abstand zwischen dem Sensor und Anfang der Kameraaufnahme [mm]* unter *Einstellungen -> Maschinelle Produktion -> CxLetterScan -> Cameramodul* auf 0 gesetzt wird. Diese Einstellung muss anschliessend so vorgenommen werden, dass der obere Bildrand exakt die Kante des Briefes ist (kein schwarzer Rand).

HINWEIS  <b>i</b>	Die Einstellung des Spiegels ist sehr diffizil und braucht etwas Geduld.
-------------------------	--------------------------------------------------------------------------

#### 2.10.4.2.10. Einstellungen Kamera

##### 2.10.4.2.10.1. Rand rechts / links

Das Kamerabild muss auf den Ausschnitt eingestellt werden. Dabei muss der schwarze Rand rechts und links korrekt abgeschnitten werden. Dies erfolgt durch die entsprechenden Einstellungen unter *Einstellungen -> Maschinelle Produktion -> CxLetterScan -> Cameramodul* mit den Einstellungen 101: *Abschneiden schwarzer Rand links in Pixel* und 102: *Abschneiden schwarzer Rand rechts in Pixel*.

Je nach Anlage können diese Werte abweichen und müssen entsprechend angepasst werden.



<b>HINWEIS</b>  <b>i</b>	Diese Einstellungen sind abhängig vom verbauten Kameratyp!
--------------------------------	------------------------------------------------------------



Abbildung 11 Testbild mit Rand

Um das Testbild zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

- Starten Sie *CodX PostOffice* und wählen Sie das Modul 'CxLetterScan'.
- Stellen Sie sicher, dass die CxLetterScan betriebsbereit ist (eingeschaltet, Notaus, usw.).
- Wählen Sie ein Profil vom Typ 'Wartung' aus, wenn kein solches vorhanden ist, erstellen Sie ein entsprechendes Profil.
- Schalten Sie im Profil die Option 'Camera Setup' ein (Checkbox) und starten Sie die Maschine.
- Damit wird die Beleuchtung eingeschaltet, das Band läuft jedoch nicht. Das VorschauBild sollte nun das Testbild anzeigen.

Sind weisse/grauere Ränder wie im obenstehenden Beispiel zu sehen, muss der Ausschnitt der Ränder eingestellt werden. Gehen Sie wie folgt vor:

- Ändern Sie die Einstellungen für den rechten oder linken Rand wie oben beschrieben. **ACHTUNG:** Online-Hilfe für Einstellungsbereich und Einschränkungen beachten.
- Wechseln Sie wieder in das Modul 'CxLetterScan' und drücken Sie auf den Button 'Quittieren'. Nur dadurch werden die Änderungen in den Einstellungen übernommen.
- Wählen Sie ein Wartungs-Profil aus und schalten Sie die Option 'Camera Setup' ein (Checkbox) und starten Sie die Maschine.
- Damit wird ein neues Testbild angezeigt.
- Gehen Sie zurück zum ersten Schritt, bis die weissen/grauen Ränder verschwunden sind.

#### 2.10.4.2.10.2. Fokus und Blende

<b>GEFAHR</b> 	<b>Elektrische Spannung!</b> Um die Kameraeinstellungen vornehmen zu können, muss die Abdeckung geöffnet werden. Dadurch sind unter Umständen spannungsführende Teile berührbar. Diese Arbeiten dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden!
------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Für die Einstellung von Fokus und Blende sind folgende Vorbereitungen notwendig:

- Drucken Sie das Testbild in Originalgröße auf ein A4-Blatt aus (siehe unten). Vorzugsweise sollte dies auf etwas dickeres Papier (Leichtkarton, 160 g/mm<sup>2</sup>) ausgedruckt werden.
- Schneiden Sie das Testbild entlang der eingezeichneten Schneidkanten oben und unten zurecht.
- Legen Sie das Testbild so auf den Lesebereich der CxLetterScan, dass das Muster auf der rechten Seite (1 .. 24) den gesamten Lesebereich abdeckt.
- Starten Sie *CodX PostOffice* und wählen Sie das Modul 'CxLetterScan'.
- Stellen Sie sicher, dass die CxLetterScan betriebsbereit ist (eingeschaltet, Notaus, usw.)
- Wählen Sie ein Wartungs-Profil aus, schalten die Option 'Camera Setup' ein (Checkbox) und starten Sie die Maschine.
- Damit wird die Beleuchtung eingeschaltet, das Band läuft jedoch nicht. Das Vorschaubild sollte nun das Muster des Testbildes zeigen.

<b>HINWEIS</b>  	<b>Fokus und Blende</b> Die Test-Barcode und das Test-Muster des Testbildes müssen an den Kanten und Rändern absolut scharf sein. Der Test-Text muss im Bild gut lesbar sein. Es muss ein guter Kontrast zwischen dunkeln und hellen Stellen des Testbildes gegeben sein. Der Verlauf im Testbild muss gut sichtbar sein.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ist das Muster nicht optimal, so muss die Kamera neu eingestellt werden:

- Öffnen Sie die Rückwand der CxLetterScan.
- Stellen Sie am Objektiv die maximale Blende ein.
- Richten Sie den Umlenkspiegel, bis ein helles Vorschaubild erscheint.
- Stellen Sie nun den Umlenkspiegel so ein, dass Sie ein weißes Bild sehen.
- Stellen Sie die Blende auf den Wert 4 ein (Markierung am Blendenring beachten).
- Im zweiten Schritt stellen Sie den Fokus so ein, dass das Streifenmuster des Testbildes gut sichtbar und scharf dargestellt wird.
- Passen Sie ggf. die Blende so an, dass die einzelnen Graustufen gut unterscheidbar und deutlich erkennbar sind.
- Stellen Sie sicher, dass das Bild rechts und links korrekt eingestellt ist. Es darf auf beiden Seiten kein Rand vorhanden sein.
- ACHTUNG: Es gibt Fälle, wo kein brauchbares Bild eingestellt werden kann. In diesem Fall soll der PC und die CxLetterScan komplett stromlos geschaltet und alles neu gestartet werden.
- Fixieren Sie die Blende und den Fokus mit den entsprechenden Fixierschrauben.

<b>HINWEIS</b>  	<b>Blende mit Kuvert mit spiegelnden Sichtfenster</b> Wenn Kuverts mit spiegelnden Sichtfenster verarbeitet werden, ist das Bild unter Umständen etwas überblendet. In diesem Fall muss die Blende etwas dunkler eingestellt werden. Testen Sie nach dem Einstellen der Blende die Belichtung nochmals mit Kuverts mit spiegelnden Sichtfenster! Prüfen Sie auch, ob bei der Beleuchtung die klare Abdeckung (CxArtNr. 43370) montiert ist. Wenn milchig weiße Abdeckung, muss diese gewechselt werden.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Um die Funktion der Kamera und der OCR-Software zu testen, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie ein Wartungs-Profil aus, wählen für die Bildverarbeitung '<Keine ImageParser Regel ausgewählt>' und schalten Sie die Optionen 'Camera Setup' und 'Drucken' aus.



- Starten Sie nun die Maschine und lassen das das Testbild über die Maschine laufen.
- In der Bildvorschau muss das gesamte Testbild scharf und mit gutem Kontrast angezeigt werden.



Hier schneiden

# Testbild für Kamera-Einstellungen CxLetterScan

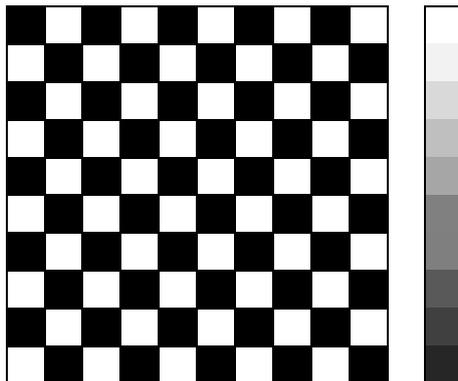
## Test-Text

Franz jagt im total verwehrlosten Taxi quer durch Bayern.  
0123456789

## Test-Barcodes

The test area contains two barcodes and a QR code. The top barcode is a standard 1D barcode with the number 0123456789 printed below it. The bottom barcode is a 2D barcode with the number 01999801973569 printed below it. A square QR code is positioned between the two barcodes.

## Test-Muster



Hier schneiden

1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		



#### 2.10.4.2.11. Brieflauf prüfen

Prüfen Sie die Brieflaufläche über das gesamte Modul. Die Briefe unterschiedlichem Format (C6, C5/6, C4) dürfen weder an der Laufläche noch an der Seitenfläche anstossen oder hängen bleiben.

Es dürfen keine Kanten vorstehen, wo der Brief anstehen kann.

#### 2.10.4.3. PrintModul

##### 2.10.4.3.1. Reinigung

<b>GEFAHR</b> 	<b>Elektrische Spannung!</b> Um das Modul im Innern zu reinigen, muss die Abdeckung geöffnet werden. Dadurch sind unter Umständen spannungsführende Teile berührbar. Diese Arbeiten dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden!
----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

##### 2.10.4.3.1.1. Reinigung aussen

Reinigen Sie das Modul aussen einem feuchten Lappen.

##### 2.10.4.3.1.2. Reinigung innen

Innen Papierstaub mit Staubsauger entfernen.

##### 2.10.4.3.2. Kontrolle Anschlüsse

Alle Anschlusskabel dürfen keine Schäden aufweisen. Allenfalls müssen Anschlusskabel ersetzt werden.

##### 2.10.4.3.3. Transportband

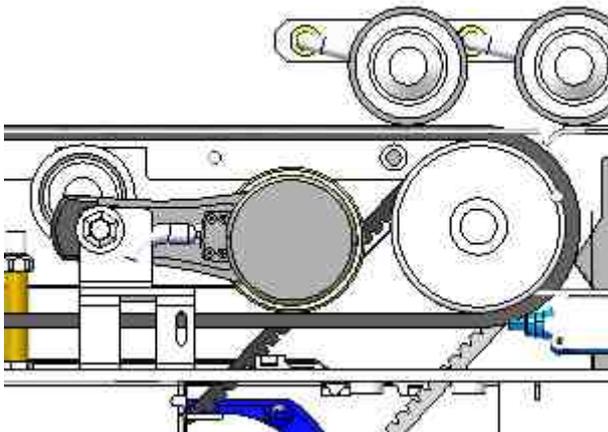
Das Transportband muss auf übermäßige Abnützungen oder Schäden kontrolliert werden. Allenfalls muss dies ausgetauscht werden.

Das Transportband muss so justiert werden, dass dies nicht an den Begrenzungsrollen streifen. Dazu werden die Justierschrauben hinten verwendet.

##### 2.10.4.3.4. Andruck Encoder

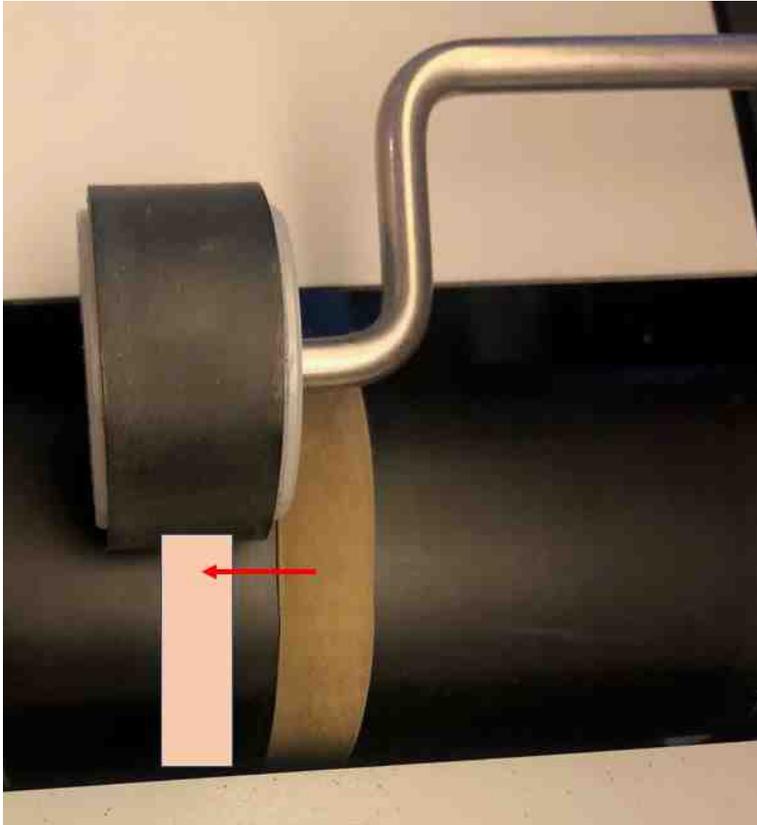
Der Andruck des Encoders beim linken Transportband muss sichergestellt sein. Der Encoder muss ohne Schlupf drehen.

Der Encoder muss am UNTEREN Transportband laufen!



#### 2.10.4.3.5. Gummiring auf Bandwalze

Der Gummiring auf der Bandwalze muss auf übermässige Abnützungen oder Schäden kontrolliert werden. Allenfalls muss dies ausgetauscht werden. Der Gummiring wird mit ein paar Tropfen Leim fixiert, damit dieser sich nicht seitlich verschieben kann.



#### 2.10.4.3.6. C6-Option

Die Rundriemen (CxArtNr. 43407) können abgelaufen sein oder an der Schweißstelle Risse aufweisen. Allenfalls Rundriemen ersetzen.



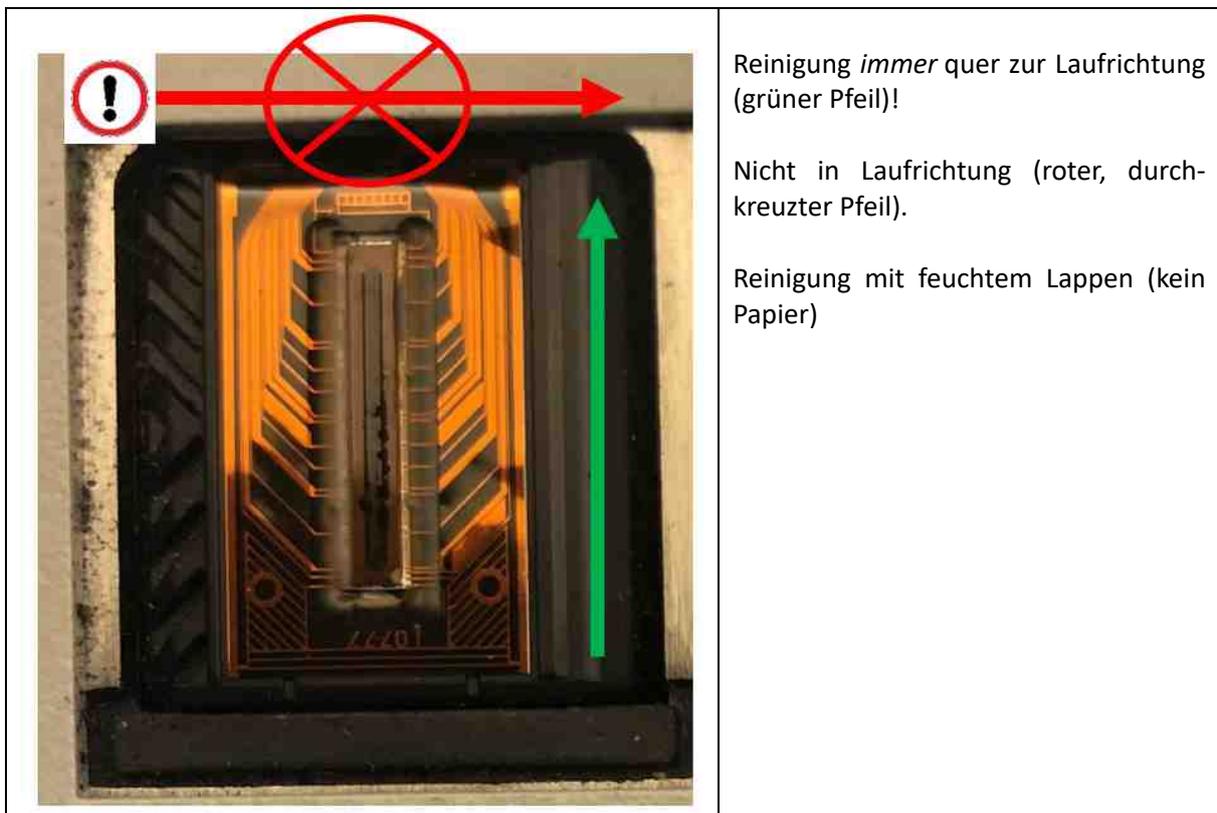
### 2.10.4.3.7. Reinigung Druckköpfe

Der Druckkopf am PrintModul kann verunreinigt oder eingetrocknet sein. In diesem Fall können die Düsen am Druckkopf mit warmem Wasser (keine Chemikalien) leicht abgewischt werden.



Abbildung 12 Druckköpfe

Dazu können die Druckköpfe entfernt und wieder eingesetzt werden. Siehe dazu auch Kapitel 2.9.8 Druckköpfe einsetzen / wechseln.



### 2.10.4.3.8. Typenschild und Sicherheitskleber

Das Typenschild muss vorhanden und lesbar sein.

Die folgenden Sicherheitskleber müssen vorhanden und gut sichtbar sein. Diese müssen allenfalls ausgetauscht werden.



Abbildung 13 Sicherheitskleber rechts



Abbildung 14 Sicherheitskleber Spannung

### 2.10.4.3.9. Einstellung Lichttaster

Das Printmodul besitzt ein Lichttaster.

#### 2.10.4.3.9.1. Reinigung Lichttaster

Die Lichttaster von oben mit einem feuchten Wattestäbchen. Anschliessend mit einem trockenen Wattestäbchen nachtrocknen.

<b>HINWEIS</b>  	<b>Reinigung Lichttaster</b> Kein Reinigungsmittel oder Lösungsmittel für die Reinigung des Lichttasters verwenden.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 2.10.4.3.9.2. Auslösedistanz

Die Auslösedistanz ist die Strecke, innerhalb welcher ein Objekt erkannt wird. Die Auslösedistanz wird auf ca. **20 mm** (+/- 5 mm) eingestellt. Die Auslösedistanz kann am Einstellrad des Lichttasters eingestellt werden. Dabei wird die Lehre (CxArtNr. 43372) aufgelegt und das Einstellrad so eingestellt, bis die



orange LED erlischt. Wird der Gegenstand näher zur Transportstrecke geführt, so muss die LED leuchten.



Weitere Infos zur Lehre siehe 2.10.5.1 *Lehre Einstellung Lichttaster V2 (CxArtNr. 43372)*.

#### **2.10.4.3.10. Brieflauf prüfen**

Prüfen Sie die Brieflaufläche über das gesamte Modul. Die Briefe unterschiedlichem Format (C6, C5/6, C4) dürfen weder an der Laufläche noch an der Seitenfläche anstossen oder hängen bleiben.

Es dürfen keine Kanten vorstehen, wo der Brief anstehen kann.

#### **2.10.4.4. SortModul**

##### **2.10.4.4.1. Reinigung**

Reinigen Sie das Modul aussen und innen mit einem feuchten Lappen.



#### 2.10.4.4.1.1. Reinigung Transportwalzen und Transportrollen

Die Transportwalzen (schwarz) und die Transportrollen (weiss) müssen gereinigt werden.

<b>HINWEIS</b> <b>!</b>	<b>Kein Reinigungsmittel und kein Papier verwenden.</b> Nur mit feuchtem Tuch reinigen.
----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------



#### 2.10.4.4.2. Einstellung Transportgeschwindigkeit

<b>GEFAHR</b> 	<b>Elektrische Spannung!</b> Um die Transportgeschwindigkeit einstellen zu können, muss die Abdeckung geöffnet werden. Dadurch sind unter Umständen spannungsführende Teile berührbar. Diese Arbeiten dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden!
------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<b>HINWEIS</b>  	<b>Transportgeschwindigkeit</b> Die Transportgeschwindigkeit muss einheitlich auf <b>46 m/Min. (+/- 1 m/Min.)</b> eingestellt werden.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dazu wird mit einem Geschwindigkeitsmesser die Transportgeschwindigkeit gemessen und am Einstellrad im Transportmodul entsprechend eingestellt.



Abbildung 15 Transportgeschwindigkeit messen

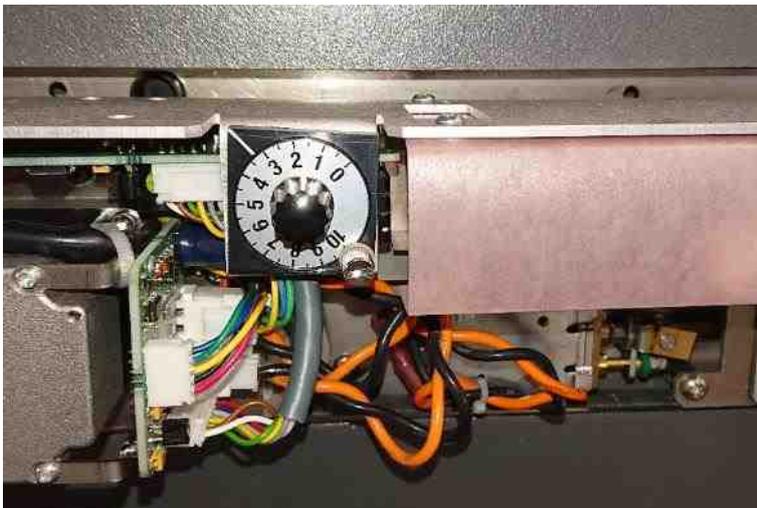


Abbildung 16 Transportgeschwindigkeit einstellen

#### 2.10.4.4.3. Einstellung Lichttaster

<b>GEFAHR</b>  	<b>Elektrische Spannung!</b> Um die Lichttaster einstellen zu können, muss die Abdeckung geöffnet werden. Dadurch sind unter Umständen spannungsführende Teile berührbar. Diese Arbeiten dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden!
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Das Sortmodul hat drei eingebaute Lichttaster. Diese müssen korrekt eingestellt werden.

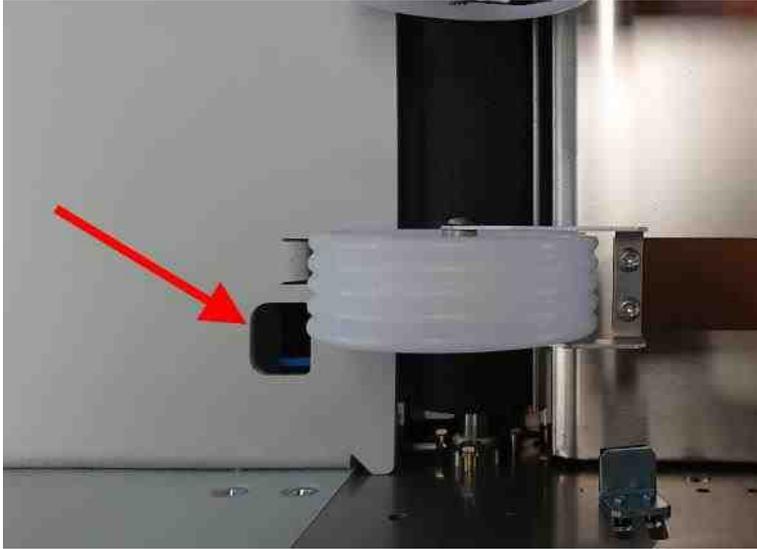


Abbildung 17 Lichttaster im Moduleingang



Abbildung 18 Lichttaster in Fächern



#### 2.10.4.4.3.1. Reinigung Lichttaster

Lichttaster mit Druckluft ausblasen.

Bei hartnäckigem Schmutz die Lichttaster von oben mit einem feuchten Wattestäbchen. Anschliessend mit einem trockenen Wattestäbchen nachtrocknen.

**HINWEIS****Reinigung Lichttaster**

Kein Reinigungsmittel oder Lösungsmittel für die Reinigung des Lichttasters verwenden.

#### 2.10.4.4.3.2. Position Laserpunkt

Der Laserpunkt des Lichttasters muss ungehindert austreten können. Unter Umständen muss der Lichttaster entsprechend justiert werden.



Die Position des Lichttasters kann einfach eingestellt werden, indem ein weisses Blatt Papier über den Laserpunkt gehalten wird. Dabei muss der Laserpunkt klar sichtbar und allenfalls gleichmässig über der Öffnung liegen.



Abbildung 19 Schlechte Einstellung



Abbildung 20 Gute Einstellung

Ist dies nicht der Fall, so muss der Lichttaster entsprechend gerichtet werden. Dies wird vorgenommen, indem die Halterung entsprechend eingestellt wird.



Abbildung 21 Einstellung Lichttaster



<p>HINWEIS</p> 	<p>Wenn der Lichttaster die Abdeckung berührt, so ist es möglich, dass sich der Lichttaster mit der Zeit wieder verschiebt. Es muss sichergestellt werden, dass zwischen dem Lichttaster und der Abdeckung ein Spalt von ca. 1 mm eingehalten wird.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 2.10.4.4.3.3. Auslösedistanz

Die Auslösedistanz ist die Strecke, innerhalb welcher ein Objekt erkannt wird. Die Auslösedistanz wird auf ca. **45 mm** (+/- 5 mm) eingestellt. Die Auslösedistanz kann am Einstellrad des Lichttasters eingestellt werden. Dabei wird die Lehre (CxArtNr. 43372) aufgelegt und das Einstellrad so eingestellt, bis die orange LED erlischt. Wird der Gegenstand näher zur Transportstrecke geführt, so muss die LED leuchten.



Abbildung 22 Einstellung Lichttaster vorne



Abbildung 23 Einstellung Lichttaster Mitte und hinten

Weitere Infos zur Lehre siehe 2.10.5.1 *Lehre Einstellung Lichttaster V2 (CxArtNr. 43372)*.



#### 2.10.4.4. Ausschleusklappe

Die Rollen und die Ausschleusklappe muss so eingestellt werden, dass die geöffnete Ausschleusklappe an keiner Rolle streift.

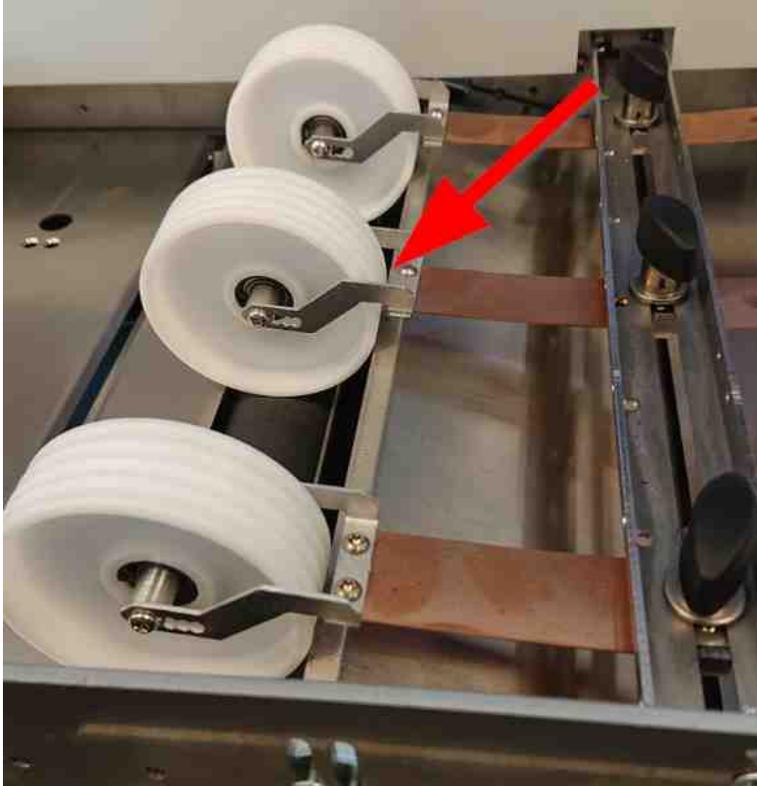


Abbildung 24 Rolle streift an Ausschleusklappe

Dies kann eingestellt werden, indem der Anschlag der Ausschleusklappe etwas tiefer eingestellt wird.

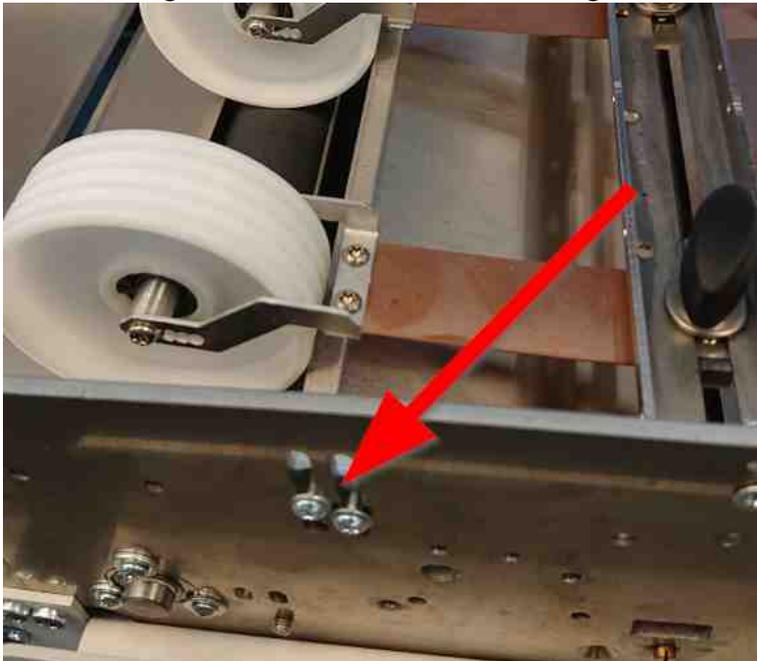


Abbildung 25 Einstellung Anschlag Ausschleusklappe



#### 2.10.4.4.5. Typenschild und Sicherheitskleber

Das Typenschild muss vorhanden und lesbar sein.

#### 2.10.4.4.6. Brieflauf prüfen

Prüfen Sie die Brieflaufläche über das gesamte Modul. Die Briefe unterschiedlichem Format (C6, C5/6, C4) dürfen weder an der Laufläche noch an der Seitenfläche anstossen oder hängen bleiben.

Es dürfen keine Kanten vorstehen, wo der Brief anstehen kann.

#### 2.10.4.4.7. Funktionsprüfung

Um alle Ausschleusklappen und alle Lichttaster zu prüfen, wird ein spezifischer Sortierlauf durchgeführt.

Gehen Sie dabei wie folgt vor:

- Testbriefe vorbereiten: Bereiten Sie eine Anzahl von Testbriefen vor. Dies können einfache Umschläge ohne gültige Empfängeradresse sein. Es ist von Vorteil, wenn alle Testbriefe das gleiche Format haben.  
Anzahl Testbriefe = (Sortiermodule + 1) x 3. Beispiel: 3 Sortiermodule: 12 Testbriefe.
- Betriebsmodus *Wartung* einstellen und Option *Sortmodul Test (Ausschleusung 1 – n)* anwählen
- Stellen Sie die Bandgeschwindigkeit auf *500 mm/s* ein.
- Starten Sie die Maschine und legen Sie die Testbriefe auf, achten Sie dabei dass keine Doppelabzüge und schräggestellte Briefe entstehen.
- Beobachten Sie die Ausschleusung an den Sortiermodulen. Dabei müssen die Sendungen jeweils der Reihe nach in die Sortierfächer ausgeschleust werden (Fach 1, Fach 2, ..., Endmodul, Fach 1, Fach 2, usw.)
- Am Schluss muss in jedem Fach und im Endmodul je 3 Sendungen liegen. Es darf kein Maschinenfehler auftreten.  
Wenn die Sendungen nicht korrekt sortiert sind oder ein Maschinenfehler auftritt, kann dies auf ein Problem mit einer Ausschleusklappe oder einem Lichttaster hinweisen. Allenfalls Ausschleusklappen und Lichttaster mit dem Boardtest der Control-Unit testen.

#### 2.10.4.5. Endmodul

##### 2.10.4.5.1. Reinigung

Reinigen Sie das Modul aussen und innen mit einem feuchten Lappen.



### 2.10.4.5.2. Typenschild und Sicherheitshinweise

Prüfen sie, ob das Typenschild an der Rückwand des Endmoduls vorhanden und leserlich ist.



Abbildung 26 Typenschild Endmodul

### 2.10.4.5.3. Einstellung Lichttaster

Der Lichttaster muss so eingestellt sein, dass dieser auslöst, wenn das Fach zu ca. 80% voll ist. Um den Lichttaster einzustellen muss die Abdeckung an der rechten Seite entfernt werden.



Abbildung 27 Lichttaster Endmodul



Am Lichttaster kann mit der Einstellschraube die Distanz zur Auslösung eingestellt werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Stellen Sie sicher, dass die grüne LED am Lichttaster leuchtet. Ist dies nicht der Fall, ist die CxLetterScan wahrscheinlich nicht eingeschaltet oder der Lichttaster nicht eingesteckt.
- Leeren Sie das Fach des Endmoduls, dass keine Sendungen mehr drin liegen.
- Stellen Sie sicher, dass die orange LED am Lichttaster leuchtet. Ist dies nicht der Fall, so drehen Sie an der Einstellschraube solange, bis diese leuchtet.
- Legen Sie so viele Sendungen ins Fach des Endmoduls, dass die 80%-Grenze erreicht ist (gewünschtes Füllvolumen)
- Drehen Sie so lange an der Einstellschraube, bis die orange LED erlischt. Drehen Sie langsam wieder zurück, bis die LED wieder leuchtet. (langsam drehen)
- Entnehmen Sie zur Kontrolle die Sendungen. Nun sollte die orange LED nicht mehr leuchten.

#### **2.10.4.6. Steuerungseinheit / Aufstellmöbel**

##### **2.10.4.6.1. Reinigung**

Reinigen Sie den PC und die Aufstellmöbel aussen mit einem feuchten Lappen.

##### **2.10.4.6.2. Kontrolle Anschlüsse**

Alle Anschlusskabel dürfen keine Schäden aufweisen. Allenfalls müssen Anschlusskabel ersetzt werden.



**2.10.5. Verbrauchsmaterial / Ersatzteile**

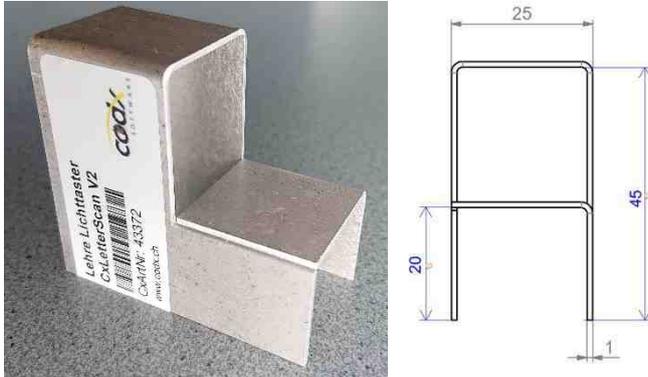
Nachfolgend die Liste der Ersatzteile und Verbrauchsmaterial zu CxLetterScan:

<b>CxArtNr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Einsatz</b>	<b>Bemerkung</b>
41437	Feinsicherung 6.3 A	Cameramodul	
41476	Druckluft Spray	Alle Module	
41519	Lichttaster	Printmodul Cameramodul Sortmodul	
41536	Warnzeichen optische Strahlung	Cameramodul	
41537	Warnzeichen Handverletzung	Cameramodul Printmodul	
41538	Warnzeichen elektrische Spannung	Cameramodul Printmodul Sortmodul	
41787	Transportband	Cameramodul Printmodul	
42191	Keilriemen 8x5x400 mm	Cameramodul Printmodul	
42373	Trenngummi mit Gleitzunge	Cameramodul	Für Feeder
42416	Gummiring d=50 mm; B=13 mm	Printmodul	Für 3. Rolle
42507	Keilriemen 8x5x530 mm	Printmodul	Für 3. Rolle
42658	Warnzeichen Achtung	Cameramodul Printmodul Sortmodul	
42727	Gummirollen zu Transportrolle	Cameramodul Printmodul	Nur Gummirolle ohne Hebelarm
42825	Dokumententasche A4 magnetisch	Aufstellmöbel	Für Ablage Dokumentation CxLetterScan
43372	Lehre Einstellung Lichttaster CxLetterScan V2	Cameramodul Printmodul Sortmodul	Für Einstellung Lichttaster. Siehe 2.10.5.1 <i>Lehre Einstellung Lichttaster V2 (CxArtNr. 43372)</i>
43407	Rundriemen geschweisst 6mm x 900 mm	C6-Option Printmodul	



**2.10.5.1. Lehre Einstellung Lichttaster V2 (CxArtNr. 43372)**

Die Lehre für die Einstellung der Lichttaster (CxArtNr. 43372) ist für Abstände von 20 mm und 45 mm ausgelegt.



Es wird empfohlen, für die korrekte Einstellung der Lichttaster diese Lehre zu verwenden.

**2.11. Fehler- und Störungsbeseitigung**

#CxLetterScanFehler

<p><b>WARNUNG</b></p> 	<p><b>Verletzungsgefahr durch bewegte Teile</b></p> <p>Unbefugtes oder unkontrolliertes Wiedereinschalten der Anlage während der Fehler- / Störungssuche und -beseitigung kann zu schweren Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage im Fehlerfall sofort ausschalten und gegen versehentliches Wiedereinschalten sichern.</li> <li>• Versuchen Sie nicht, das Postgut zu beseitigen, solange die Anlage läuft und sich die Rollen drehen.</li> <li>• Anlage nur einschalten, wenn der Fehlerzustand vollständig beseitigt wurde.</li> </ul>
<p><b>HINWEIS</b></p> 	<p>Vor der Beseitigung von Störungen beachten Sie folgende Punkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beseitigen Sie die Störung nur, wenn Sie über die erforderliche Qualifikation verfügen.</li> <li>• Beachten Sie die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung für den Umgang mit der Anlage</li> <li>• Beachten Sie die Angaben zu den erforderlichen Wartungsarbeiten im Instandhaltungsplan.</li> <li>• Bevor Sie die nachfolgende Fehlerliste prüfen,             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ob Sie die Angaben dieser Betriebsanleitung genau befolgt haben.</li> <li>○ ob kein missbräuchlicher Betrieb vorliegt</li> </ul> </li> </ul>



### 2.11.1. Fehlerliste

Die Fehlerliste finden Sie direkt in *CodX PostOffice*. Wählen Sie dazu die Online-Hilfe in der Statusübersicht der Anlage.

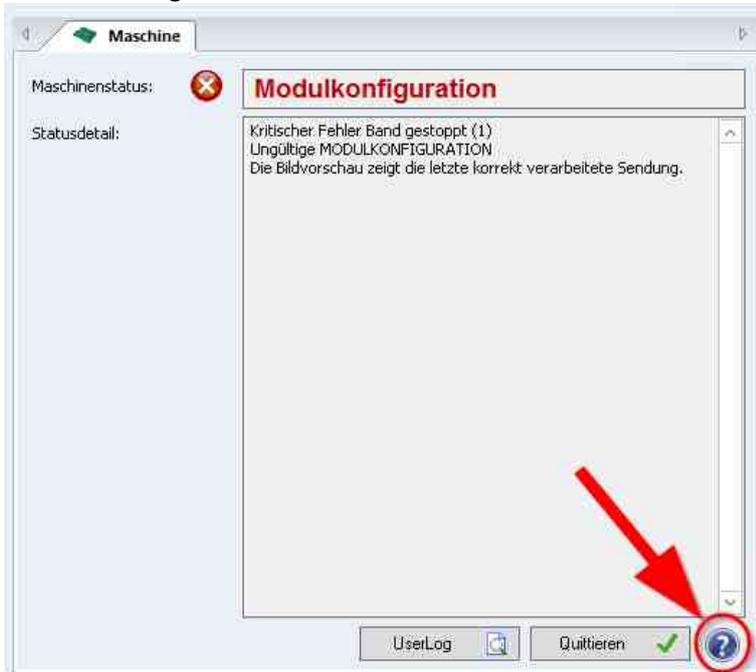


Abbildung 28 Hilfe Fehlerliste

### 2.11.2. LED an Lichttaster blinkt

*CxLetterScanFehler*

Die Lichttaster sind optische Sensoren, welche für die Steuerung der CxLetterScan wichtig sind. Diese haben jeweils eine grüne und eine orange LED.

Die grüne LED zeigt an, dass der Lichttaster mit Strom versorgt ist.

Die orange LED zeigt im Normalbetrieb an, dass der Lichttaster aktiviert ist (Sendung liegt über Lichttaster).

Wenn die orange LED blinkt, so deutet dies auf einen Fehler hin. In diesem Fall muss der Lichttaster gereinigt werden. Bitte beachten Sie dazu die entsprechenden Kapitel in der 'Grossen Wartung'.

## 2.12. Stilllegung, Demontage und Entsorgung

Erreicht die Anlage ihr Gebrauchsende, ist diese durch eine Fachkraft stillzulegen bzw. zu demontieren und nach geltenden nationalen Bestimmungen und Richtlinien umweltgerecht zu entsorgen.

### 2.12.1. Sicherheitshinweise für Stilllegung, Demontage und Entsorgung

<p>HINWEIS</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benutzen Sie die zur Verfügung gestellten Schutzausrüstungen</li> <li>• Halten Sie sich an die angegebenen Sicherheitshinweise</li> <li>• Beachten Sie die allgemeinen Regeln und sicherheitstechnischen Anforderungen am Arbeitsplatz</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



### 2.12.2. Entsorgung

Einige der demontierten Materialien können wiederverwendet werden. Mit der Wiederverwertung einiger Teile oder Rohmaterialien aus gebrauchten Produkten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

<p>HINWEIS</p> <p><b>!</b></p>	<p><b>Gefahr durch falsche Entsorgung!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Auch wenn die Entsorgung durch ein zugelassenes Fachunternehmen durchgeführt wird, muss der Betreiber der Anlage eine ordnungsgemäße Durchführung sicherstellen.</li><li>• Entsorgen Sie alle Teile der Anlage so, dass Gesundheits- und Umweltschäden ausgeschlossen sind.</li><li>• Wenden Sie sich an Ihre örtlichen Behörden, wenn Sie Informationen über Sammelstellen in Ihrer Umgebung benötigen.</li><li>• Beachten Sie auch den umweltgerechten Umgang und die umweltverträgliche Entsorgung der Schmier- und Betriebsstoffe.</li></ul>
--------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



2.13. Konformität

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
CE DECLARATION OF CONFORMITY  
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Wir / We / Nous

CodX Software AG

(Name des Herstellers oder seines Bevollmächtigten) (Name of the manufacturer) (Nom du fabricant)

Sinslerstrasse 47, 6330 Cham, Switzerland

(Anschrift) (Address) (Adresse)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
declare under our sole responsibility that the product  
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

CxLetterScan Cameramodul CxArtNr. 41216

(Produktmodellnummer) (Product type, design and serial number)  
(Modèle du produit) (Modèle du produit) (numéro de produit, du type, de la série ou de série)

auf das sich diese Erklärung bezieht die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der  
to which this declaration relates is in conformity with the relevant Union harmonisation  
legislation.  
à laquelle se réfère cette déclaration est conforme à la législation d'harmonisation de L'Union  
applicable.

IEC / EN 61000; EN 62233; IEC 62368-1

(Normenreihe) (Standards, including the date of the standard or reference to other technical specifications)  
(Normes harmonisées, y compris la date de la norme ou des autres spécifications techniques)

Gemäss den Bestimmungen der Richtlinien und Verordnungen; following the provisions of  
directives and regulations; conformément aux dispositions des directives et règlements  
(Puls applicable) (If applicable) (Si les existent)

IEC 61000-5-2:2010, EN 61000-5-2:2005  
IEC 61000-5-3:2006+A1:2010, EN 61000-5-3:2007+A1:2011  
EN 62233:2008  
IEC 62368-1:2008, IEC 60065:2014, 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013

2019

(Jahr der Abfertigung der CE-Kennzeichnung) (Year in which the CE marking was affixed)

Cham, 5.8.2019

(Ort und Datum der Ausstellung)  
(Place and date of issue)  
(Lieu et date)

Patrick Schumacher, CEO

(Name, Funktion und rechtsfähige Unterschrift)  
(Name, function and legally valid signature)  
(Nom, fonction et signature valide)

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
CE DECLARATION OF CONFORMITY  
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Wir / We / Nous

CodX Software AG

(Name des Herstellers oder seines Bevollmächtigten) (Name of the manufacturer) (Nom du fabricant)

Sinslerstrasse 47, 6330 Cham, Switzerland

(Anschrift) (Address) (Adresse)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
declare under our sole responsibility that the product  
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

CxLetterScan Printmodul CxArtNr. 41216

(Produktmodellnummer) (Product type, design and serial number)  
(Modèle du produit) (Modèle du produit) (numéro de produit, du type, de la série ou de série)

auf das sich diese Erklärung bezieht die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der  
to which this declaration relates is in conformity with the relevant Union harmonisation  
legislation.  
à laquelle se réfère cette déclaration est conforme à la législation d'harmonisation de L'Union  
applicable.

IEC / EN 61000; EN 62233; IEC 62368-1

(Normenreihe) (Standards, including the date of the standard or reference to other technical specifications)  
(Normes harmonisées, y compris la date de la norme ou des autres spécifications techniques)

Gemäss den Bestimmungen der Richtlinien und Verordnungen; following the provisions of  
directives and regulations; conformément aux dispositions des directives et règlements  
(Puls applicable) (If applicable) (Si les existent)

IEC 61000-5-2:2010, EN 61000-5-2:2005  
IEC 61000-5-3:2006+A1:2010, EN 61000-5-3:2007+A1:2011  
EN 62233:2008  
IEC 62368-1:2008, IEC 60065:2014, 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013

2019

(Jahr der Abfertigung der CE-Kennzeichnung) (Year in which the CE marking was affixed)

Cham, 5.8.2019

(Ort und Datum der Ausstellung)  
(Place and date of issue)  
(Lieu et date)

Patrick Schumacher, CEO

(Name, Funktion und rechtsfähige Unterschrift)  
(Name, function and legally valid signature)  
(Nom, fonction et signature valide)



**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
CE DECLARATION OF CONFORMITY  
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Wir / We / Nous

**CodX Software AG**

(Name des Herstellers oder seines Bevollmächtigten) (Name of the manufacturer) (Nom du fabricant)

**Sinserstrasse 47, 6330 Cham, Switzerland**

(Anschrift) (Address) (Adresse)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
declare under our sole responsibility that the product  
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

**CxLetterScan Sortmodul CxArtNr. 41220**

(Produktmodell/Gerättyp/Produkt) (Product, Type, Charge- oder Seriennummer)  
(Product model/apparatus model/product (product, type, batch or serial number))  
(Modèle de produit/modèle d'appareil/produit (numéro de produit, de type, de lot ou de série))

auf das sich diese Erklärung bezieht die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der  
Union erfüllt.  
to which this declaration relates is in conformity with the relevant Union harmonisation  
legislation.  
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la législation d'harmonisation de L'Union  
applicable.

**IEC / EN 61000: EN 62233; IEC 62368-1**

(Harmonisierte Normen, einschliesslich des Datums der Norm oder Angabe anderer technischer Spezifikationen)  
(Harmonised standards, including the date of the standard or references to other technical specifications)  
(Normes harmonisées, y compris la date de celles-ci ou des autres spécifications techniques)

Gemäss den Bestimmungen der Richtlinien und Verordnungen; following the provisions of  
directives and regulations; conformément aux dispositions des directives et règlements  
(Falls zureifend) (if applicable) (Lis cas échéant)

**IEC 61000-8-2:2018, EN 61000-8-2:2005  
IEC 61000-5-3:2008+A1:2010, EN 61000-5-3:2007+A1:2011  
EN 62233:2008  
IEC 62368-1:2008, IEC 60065:2014, 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013**

**2019**

(Jahr der Anbringung der CE-Kennzeichnung) (Year in which the CE marking was affixed)

 Chem. 5.8.2019 (Ort und Datum der Ausstellung) (Place and date of issue) (Lieu et date)	 Patrick Schumacher, CEO (Name, Funktion und rechtsgültige Unterschrift) (Name, function and legally valid signature) (Nom, fonction et signature valide)
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
CE DECLARATION OF CONFORMITY  
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Wir / We / Nous

**CodX Software AG**

(Name des Herstellers oder seines Bevollmächtigten) (Name of the manufacturer) (Nom du fabricant)

**Sinserstrasse 47, 6330 Cham, Switzerland**

(Anschrift) (Address) (Adresse)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
declare under our sole responsibility that the product  
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

**CxLetterScan Endmodul CxArtNr. 41702**

(Produktmodell/Gerättyp/Produkt) (Product, Type, Charge- oder Seriennummer)  
(Product model/apparatus model/product (product, type, batch or serial number))  
(Modèle de produit/modèle d'appareil/produit (numéro de produit, de type, de lot ou de série))

auf das sich diese Erklärung bezieht die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der  
Union erfüllt.  
to which this declaration relates is in conformity with the relevant Union harmonisation  
legislation.  
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la législation d'harmonisation de L'Union  
applicable.

(Harmonisierte Normen, einschliesslich des Datums der Norm oder Angabe anderer technischer Spezifikationen)  
(Harmonised standards, including the date of the standard or references to other technical specifications)  
(Normes harmonisées, y compris la date de celles-ci ou des autres spécifications techniques)

Gemäss den Bestimmungen der Richtlinien und Verordnungen; following the provisions of  
directives and regulations; conformément aux dispositions des directives et règlements  
(Falls zureifend) (if applicable) (Lis cas échéant)

**2019**

(Jahr der Anbringung der CE-Kennzeichnung) (Year in which the CE marking was affixed)

 Cham, 6.5.2019 (Ort und Datum der Ausstellung) (Place and date of issue) (Lieu et date)	 Patrick Schumacher, CEO (Name, Funktion und rechtsgültige Unterschrift) (Name, function and legally valid signature) (Nom, fonction et signature valide)
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
CE DECLARATION OF CONFORMITY  
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Wir / We / Nous

**CodX Software AG**  
(Name des Herstellers oder seines Bevollmächtigten) (Name of the manufacturer) (Nom du fabricant)  
**Sinserstrasse 47, 6330 Cham, Switzerland**  
(Anschrift) (Address) (Adresse)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
declare under our sole responsibility that the product  
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

**CxLetterScan Aufstellmöbel CxArtNr. 41701**  
(Produktmodell/Gerätyp/Produkt) (Product, Type, Charge- oder Seriennummer)  
(Produit modèle/appareil/modèle/produit (product, type, batch or serial number))  
(Modèle de produit/modèle d'appareil/modèle (numero de produit, de type, de lot ou de série))

auf das sich diese Erklärung bezieht die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der  
to which this declaration relates is in conformity with the relevant Union harmonisation  
legislation,  
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la législation d'harmonisation de L'Union  
applicable.

(Harmonisierte Normen, einschliesslich des Datums der Norm oder Angabe anderer technischer Spezifikationen)  
(Harmonised standards, including the date of the standard or references to other technical specifications)  
(Normes harmonisées, y compris la date de celles-ci ou des autres spécifications techniques)

Gemäss den Bestimmungen der Richtlinien und Verordnungen; following the provisions of  
directives and regulations; conformément aux dispositions des directives et règlements  
(falls zutreffend) (if applicable) (le cas échéant)

**2019**  
(Jahr der Anbringung der CE-Kennzeichnung) (Year in which the CE marking was affixed)

  
**Cham, 6.5.2019** **Patrick Schumacher, CEO**  
(Ort und Datum der Ausstellung) (Place and date of issue) (Lieu et date)  
(Name, Funktion und rechtsgültige Unterschrift) (Name, function and legally valid signature) (Nom, fonction et signature valide)

**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
CE DECLARATION OF CONFORMITY  
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Wir / We / Nous

**CodX Software AG**  
(Name des Herstellers oder seines Bevollmächtigten) (Name of the manufacturer) (Nom du fabricant)  
**Sinserstrasse 47, 6330 Cham, Switzerland**  
(Anschrift) (Address) (Adresse)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
declare under our sole responsibility that the product  
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

**CxLetterScan Aufstellmöbel P CxArtNr. 42263**  
(Produktmodell/Gerätyp/Produkt) (Product, Type, Charge- oder Seriennummer)  
(Produit modèle/appareil/modèle/produit (product, type, batch or serial number))  
(Modèle de produit/modèle d'appareil/modèle (numero de produit, de type, de lot ou de série))

auf das sich diese Erklärung bezieht die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der  
to which this declaration relates is in conformity with the relevant Union harmonisation  
legislation,  
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la législation d'harmonisation de L'Union  
applicable.

(Harmonisierte Normen, einschliesslich des Datums der Norm oder Angabe anderer technischer Spezifikationen)  
(Harmonised standards, including the date of the standard or references to other technical specifications)  
(Normes harmonisées, y compris la date de celles-ci ou des autres spécifications techniques)

Gemäss den Bestimmungen der Richtlinien und Verordnungen; following the provisions of  
directives and regulations; conformément aux dispositions des directives et règlements  
(falls zutreffend) (if applicable) (le cas échéant)

**2019**  
(Jahr der Anbringung der CE-Kennzeichnung) (Year in which the CE marking was affixed)

  
**Cham, 6.5.2019** **Patrick Schumacher, CEO**  
(Ort und Datum der Ausstellung) (Place and date of issue) (Lieu et date)  
(Name, Funktion und rechtsgültige Unterschrift) (Name, function and legally valid signature) (Nom, fonction et signature valide)



**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
CE DECLARATION OF CONFORMITY  
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Wir / We / Nous

**CodX Software AG**(Name des Herstellers oder seines Bevollmächtigten) (Name of the manufacturer) (Nom du fabricant)**Sinslerstrasse 47, 6330 Cham, Switzerland**(Anschrift) (Address) (Adresse)

**erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
declare under our sole responsibility that the product  
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit**

**CxLetterScan Aufstellmöbel S CxArtNr. 42264**

(Produktmodell/Geräte-/Produkt) (Product, Type, Charge- oder Seriennummer)  
(Produit modèle/appareil/modèle/produit (produit, type, batch or serial number))  
(Modèle de produit/modèle d'appareil/produit (numéro de produit, de type, de lot ou de série))

**auf das sich diese Erklärung bezieht die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der  
Union erfüllt.  
to which this declaration relates is in conformity with the relevant Union harmonisation  
legislation.  
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la législation d'harmonisation de L'Union  
applicable.**

(Harmonisierungs Normen, einschliesslich des Datums der Norm oder Angabe anderer technischer Spezifikationen)  
(Harmonised standards, including the date of the standard or references to other technical specifications)  
(Normes harmonisées, y compris la date de celles-ci ou des autres spécifications techniques)

**Gemäss den Bestimmungen der Richtlinien und Verordnungen; following the provisions of  
directives and regulations; conformément aux dispositions des directives et règlements  
(falls zutreffend) (if applicable) (Le cas échéant)**

**2019**(Jahr der Anbringung der CE-Kennzeichnung) (Year in which the CE marking was affixed)

**Cham, 6.5.2019**

(Ort und Datum der Ausstellung)  
(Place and date of issue)  
(Lieu et date)

**Patrick Schumacher, CEO**

(Name, Funktion und rechtsgültige Unterschrift)  
(Name, function and legally valid signature)  
(Nom, fonction et signature valide)

[Kontakte]

### 3. Kontakt

Kontakt

[www.codx.ch](http://www.codx.ch)  
[info@codx.ch](mailto:info@codx.ch)  
[+41 41 798 11 22](tel:+41417981122)

Postadresse

CodX Software AG  
Sinslerstrasse 47  
6330 Cham  
Schweiz

Technischer Support

<https://support.codx.ch>  
[support@codx.ch](mailto:support@codx.ch)  
[+41 41 798 11 44](tel:+41417981144)

