

EcoLine 100/160 Quick Info



Benutzerhandbuch

Inhaltsverzeichnis

Inhalt

Einleitung	3
Gefahrenhinweise	4
Herstelleradresse	4
Lieferumfang / Transport	5
Beschrieb EcoLine 100	6
Einstellung der Papierbremse	7
Einfädeln der Etikettenbahn	7
Bedienungselemente	8
Einstellung des Etikettensensor	9
Etikettenvorspendung	10
Spendegeschwindigkeit	10
Vorzugwalze	10
Wartung	11
Kontrollsignale	12
Signaldiagramm	13
Anschluss Warengutsensor	14
Anschluss Start-Signal	15
Technische Daten	16
Störungsbehebung	17
Steuerprint EcoControl	17
Kurzschlusschutz	18
Trouble shooting	19
Ersatzteilliste	21
Legende Ersatzteile	22
Eigene Notizen	23

Bedienungsanleitung EcoLine 100/160

Einführung

Dieses Handbuch enthält:

- Einsatz und Inbetriebnahme des EcoLine 100 Etikettierers
- Gefahrenhinweise für den Einsatz des EcoLine 100 Etikettierers
- Fehlersuche

Vor der Installation und Inbetriebnahme muss dieses Handbuch sorgfältig durchgelesen werden.

Bestimmungsgemässe Verwendung

Das Etikettiergerät "EcoLine 100" ist speziell für das industrielle Etikettieren von Produkten entwickelt worden. Jede andere Anwendung gilt als nicht bestimmungsgemäss.

Die Installation des EcoLine 100 Etikettierers muss von einer ausgebildeten Fachkraft ausgeführt werden. Zusätzlich müssen die vor Ort geltenden Bestimmungen beachtet werden:

- Vorschriften zur Unfallverhütung
- Mechanische Stabilität des Aufbau
- Mechanische und elektrotechnische Vorschriften
- Lärmvorschriften

Die Garantie verfällt bei unsachgemässer Behandlung oder bei Änderungen am Etikettiergerät

Vor dem Anschluss von Nicht-Standard-Teilen von Ecoline, bitte mit dem Hersteller in der Schweiz Rücksprache nehmen.

CE-Richtlinien

Das Etikettiergerät EcoLine 100 wurde nach folgenden Normen entwickelt und getestet.

Maschinenrichtlinie

-89/392/EWG

-91/368/EWG

Niederspannungsrichtlinie

-73/23/EWG

-93/68/EWG

EMV Richtlinie

-89/336/EWG

-91/263/EWG

-92/31/EWG

-93/68/EWG

Gefahrenhinweise

Die Gefahrensymbole und Gefahrenhinweise am Etikettiergerät EcoLine 100 und in der Bedienungsanleitung müssen strikte befolgt werden.

Vor dem Anschliessen von elektrischen Geräten und Sensoren muss der Hauptschalter ausgeschaltet werden. Das Netzkabel ist auszustecken.

Gefahren an einer Etikettiermaschine:

- Einzuggefahr im Bereich der Vorzugwalze für Haare, Schmuck, Krawatten, Kleider usw.
- Schnittgefahr im Bereich der Etikettebahn
- Verletzungsgefahr im Bereich des Abrollerpendels
- Für einen sicheren Betrieb des Etikettiergerätes muss das Gerät an geeigneter Stelle, für das Bedienungspersonal an gefahrloser Stelle fachmännisch installiert werden.

Herstelleradresse der EcoLine Etikettiergeräte

EcoLine Systems AG
Hofmattstrasse 11
CH-4450 Sissach, Switzerland

Telefon +41 (0)61 973 96 41
www.ecoline-systems.ch
info@ecoline-systems.ch

Wichtiger Hinweis

Eine ausführliche Fassung der Bedienungsanleitung kann gegen separate Verrechnung bei EcoLine AG in der Schweiz bezogen werden. Zur Zeit ist sie in Deutsch, Französisch und Englisch erhältlich.

Lieferumfang

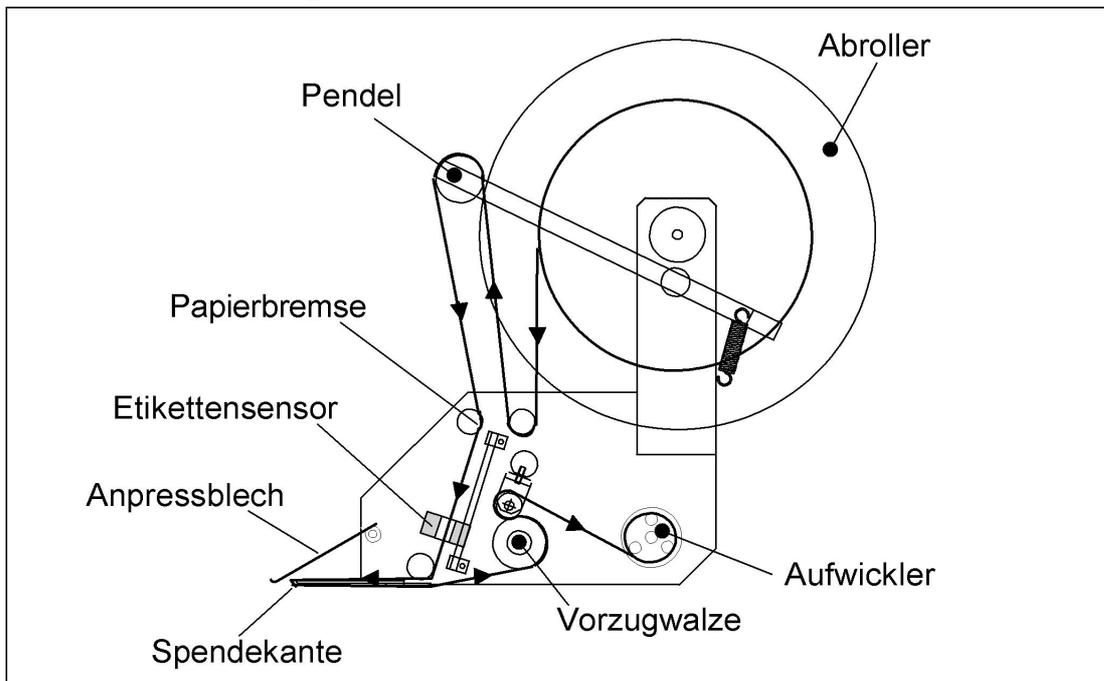


- 1 Etikettiergerät EcoLine 100/160 (Vorzugwerk)
- 2 Abrollerscheibe fest
- 3 Abrollerscheibe einstellbar
- 4 Netzkabel
- 5 Bedienungsanleitung
- 6 Maschinenhalter: Alu Rundstange D30x250mm (nicht abgebildet)

Transport und Versand

Das Etikettiergerät EcoLine 100 muss immer in seiner Originalverpackung transportiert bzw. versandt werden. Jede andere Art des Transportes ist nicht zulässig, da ansonsten Transportschäden am Gerät oder an der Elektronik nicht ausgeschlossen werden können.

Gerätebeschreibung / Maschinenaufbau



Abroller

Der Abroller rollt die Etikettenrolle ab.

Pendel

Das Pendel dämpft Schläge bei der Abrollung der Etikettenrolle und dient gleichzeitig als Bremse des Abrollers.

Papierbremse

Die Papierbremse erzeugt jederzeit eine gleichmässige Spannung auf das Etikettenpapier.

Etikettensensor

Der Etikettensensor detektiert den Abstand (Gitter) zwischen den Etiketten auf dem Trägerpapier.

Spendekante

An der Spendekante werden die Etiketten vom Trägerpapier abgelöst und auf das Warengut gespendet.

Anpressblech

Das Anpressblech presst die Etiketten an oder auf das Warengut an.

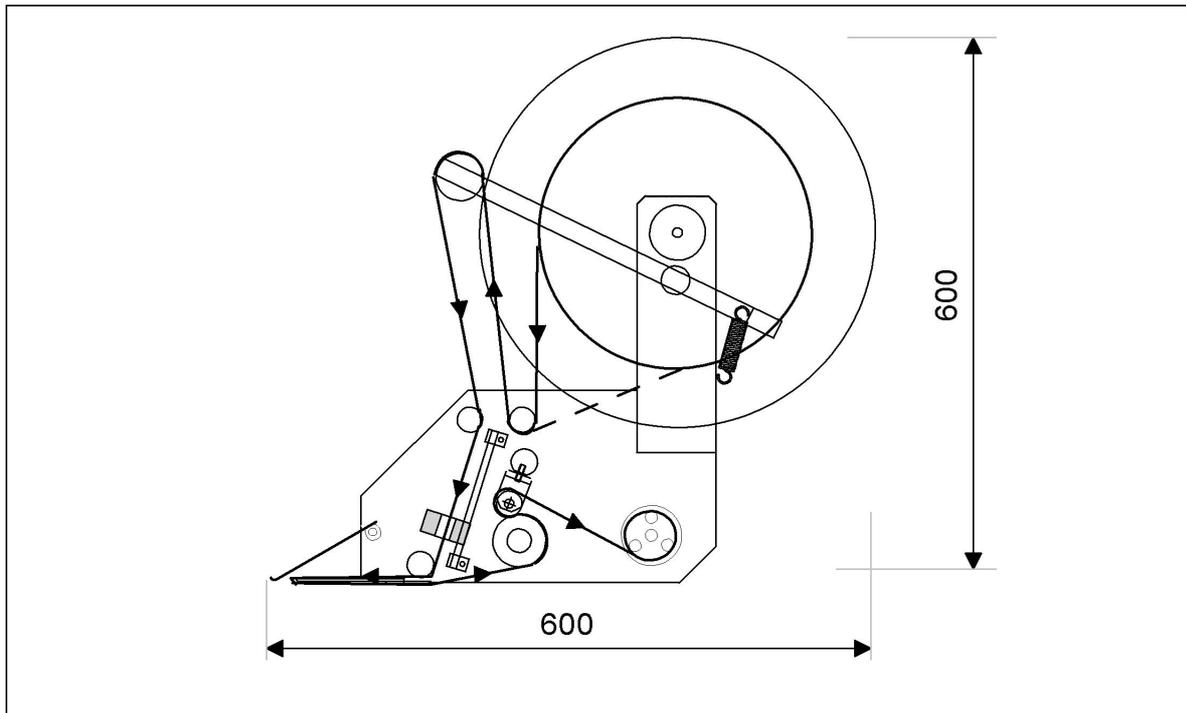
Vorzugwalze

Die Vorzugwalze dient als Vorschub und zieht das Etikettenpapier durch die Etikettiermaschine.

Aufwickler

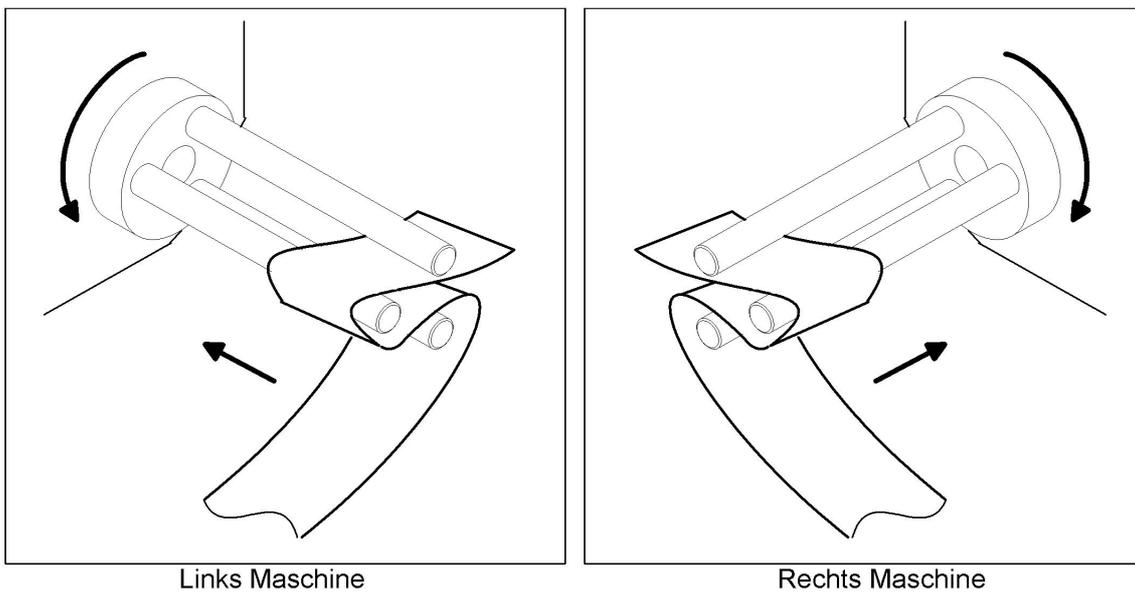
Der Aufwickler wickelt das leere Trägerpapier auf.

Einfädeln der Etikettenbahn



Das Etikettenpapier gemäss obiger Skizze einfädeln. Das Etikettenpapier ca. 1 Meter über die Spendekante hinausziehen. Die Etiketten von diesem Meter Trägerpapier ablösen. Dann das leere Trägerpapier um die Vorzugwalze einlegen und zum Aufwickler führen.

Das Trägerpapier gemäss folgender Abbildung in den Aufwickler einlegen. Das Trägerpapier wird danach automatisch aufgewickelt.



Links Maschine

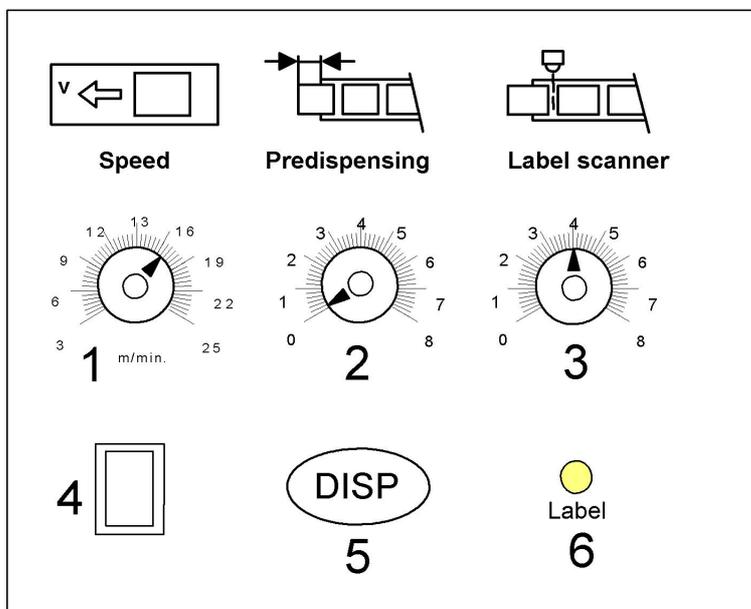
Rechts Maschine

Einstellung der Papierbremse

Die Papierbremse so einstellen, dass das Etikettenpapier eine gleichmässige Spannung zwischen Papierbremse und Spendekante aufweist. Das Etikettenpapier darf sich dabei nicht durch die Pendelbewegungen des Abrollers verschieben.



Bedienungselemente auf dem Bedienfeld



1. Geschwindigkeit-Potentiometer (nur an EcoLine 100S mit Schrittmotor)
2. Etikettenvorspendung-Potentiometer
3. Etikettensensor-Potentiometer
4. Hauptschalter
5. Taste "DISP" (1 Etikette spenden)
6. LED des Etikettensensor

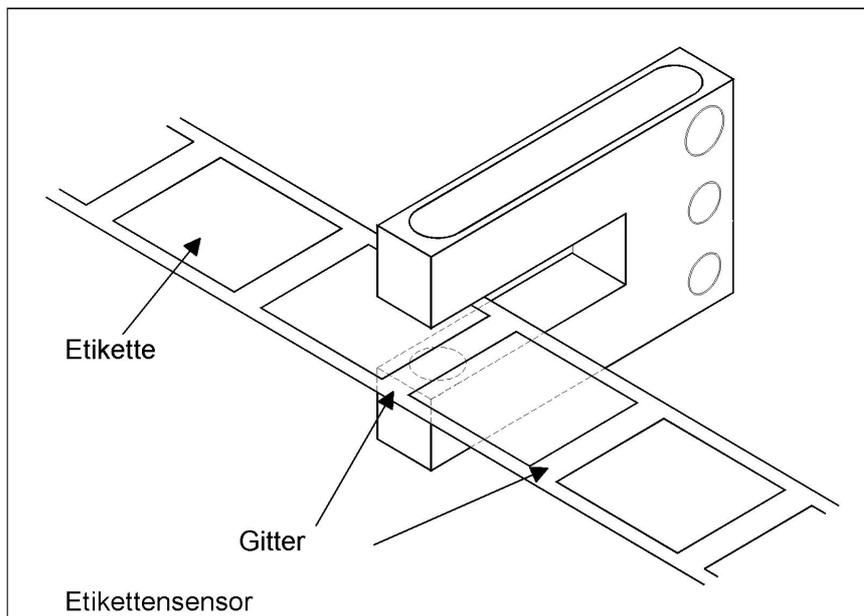
Einstellung des Etikettensensor

Das Etikettenträgerpapier so in die Etikettensensor-Gabelschranke führen, dass der Etikettenabstand (Gitter) genau in der Gabel steht (siehe Abbildung unten).

Am Etikettensensor-Potentiometer "Labelscanner" (3) vom Linksanschlag her im Uhrzeigersinn drehen bis die LED (6) erlischt. Die Position des Potentiometers merken.

Die Etikettenbahn so in die Etikettensensor-Gabellichtschranke führen, dass die Etikette genau in der Gabel steht. Am Etikettensensor-Potentiometer im Uhrzeigersinn weiterdrehen bis die LED (6) wieder erlischt. Die Position des Potentiometers merken.

Jetzt das Etikettensensor-Potentiometer genau in die Mitte der beiden ertasteten Werte positionieren.



Etikettenvorspendung

Das Potentiometer "Predispensing" dient dem Einstellen der Abstellposition des Etikettenpapier an der Spendekante. Die Vorspendung kann bei kleinen Korrekturen mechanisch am Etikettensensor vorgenommen werden. Für grosse Vorspendewerte am Potentiometer "Predispensing" drehen.

Potentiometer-Linksanschlag = keine Vorspendung
Potentiometer-Rechtsanschlag = maximale elektronische Vorspendung

kleine Korrekturen = mechanische Einstellung am Etikettensensor durch Verschieben
grosse Korrekturen = elektronische Einstellung am Potentiometer "Predispensing"

Spendegeschwindigkeit

Das Potentiometer SPEED (nur an Ecoline 100 S) dient der Einstellung der Spendegeschwindigkeit der Etikette. Die Spendegeschwindigkeit sollte identisch sein mit der Warengutgeschwindigkeit.

Öffnen der Gegendruckrolle an der Vorzugwalze

Zum Einfädeln der Etikettenbahn um die Vorzugwalze muss am schwarzen Drehknopf die Gegendruckrolle geschwenkt werden.



Wartung

EcoLine-Etikettiergeräte sind grundsätzlich wartungsfrei. Das Etikettiergerät muss lediglich von Zeit zu Zeit gereinigt werden und von Leimresten, Staub oder Farbpartikeln befreit werden.

Beachten, dass der Etikettensensor leimresten- und staubfrei ist. Nach der Reinigung aller Papierführungsringe, Umlenkrollen, Achsen und der Spendekante ist es von Vorteil, wenn alle Elemente mit einem Silikonspray behandelt werden.

Täglich

Reinigung aller Führungsringe und Umlenkrollen

Wöchentlich

Reinigung der gesamten Etikettiermaschine. Prüfe alle elektrischen Kabel auf Beschädigungen. Werden Schäden am Etikettiergerät festgestellt, darf das Gerät nicht weiter betrieben werden. Vor dem weiteren Einsatz müssen alle Mängel behoben werden.

1/2 jährlich

- Kabel und Schalter auf Beschädigungen überprüfen
- Alle Schrauben auf festen Sitz kontrollieren / nachziehen

Kontrollsignale (INPUTS)

START

Das Eingangssignal START ist der Eingang für den Warengutsensor. Dieses Signal startet den Vorzugmotor des Etikettiergerätes.

STOP

Das Eingangssignal STOP stoppt den Spendeprozess. Standardmässig ist dieser Eingang mit dem integrierten Etikettensensor beschaltet. Es ist auch möglich externe Etikettensensoren (PNP oder NPN) an diesen Eingang anzuschliessen.

DISABLE

Das Eingangssignal DISABLE wird benötigt für die Unterdrückung des START-Signales. Mit dem DISABLE-Signal kann von einer externen Steuerung aus, das Etikettieren unterbunden werden. Wenn das DISABLE-Signal aktiv ist, wird nicht etikettiert.

Kontrollsignale (OUTPUTS)

FEED

Das Ausgangssignal FEED ist ein Kontrollsignal für Peripheriegeräte wie:

- Triggersignal für einen Drucker (Heissprägedruck-, Thermotransferdruckwerk)
- Triggersignal für eine Kamera
- Anschluss eines Zählerbaustein (z.B. für die Zählung der Etikettenanzahl)
- Anschluss einer SPS

Das Ausgangssignal FEED kann per Jumper invertiert werden. Der Jumper befindet sich auf der Steuerplatine EcoControl im Gehäuse.

POWER ON

Das Ausgangssignal POWER ON zeigt an, dass das Etikettiergerät eingeschaltet ist und alle Sicherungen in Ordnung sind. Dieses Signal kann einer übergeordneten Steuerung die Bereitschaft des Etikettiergerätes anzeigen.

ERROR

Das Ausgangssignal ERROR zeigt folgende Fehler an;

- Etikette zu lang (kein Gitter erkannt), Einstellung des Etikettensensor prüfen
- Kurzschluss am Schrittmotorkontroller

Der ERROR wird auch an der Etikettensensor-LED durch schnelles Blinken angezeigt.

Nach einer Störung muss das Etikettiergerät am Hauptschalter ausgeschaltet werden.

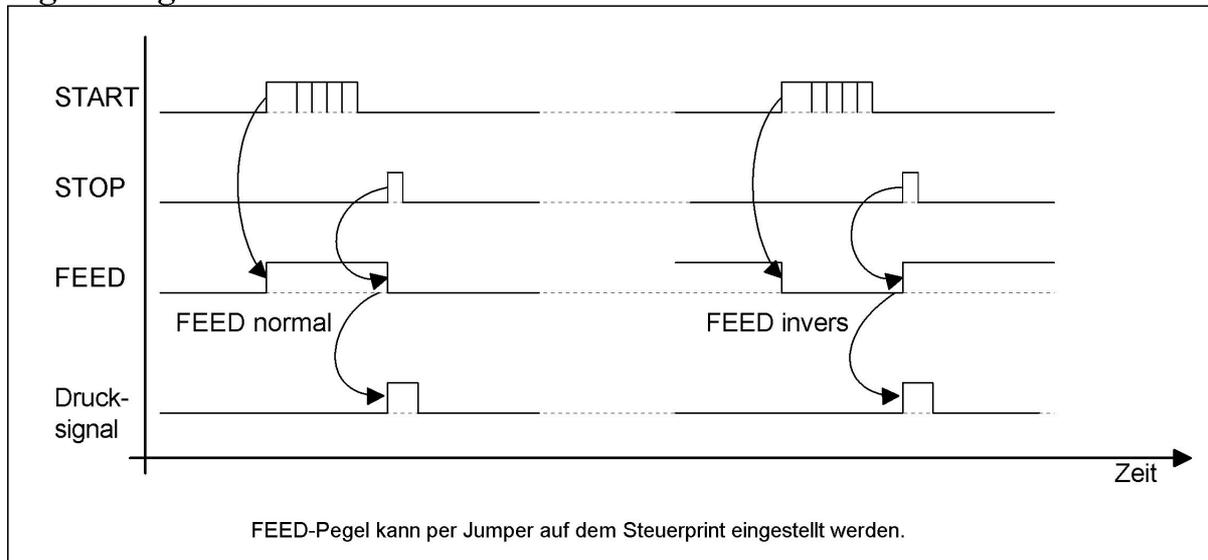
Dann 5 Sekunden warten und das Gerät wieder einschalten. Danach ist das Etikettiergerät wieder bereit für den nächsten Etikettiervorgang.

Falls die Störung nicht beseitigt werden kann, bitte folgende Adresse kontaktieren:

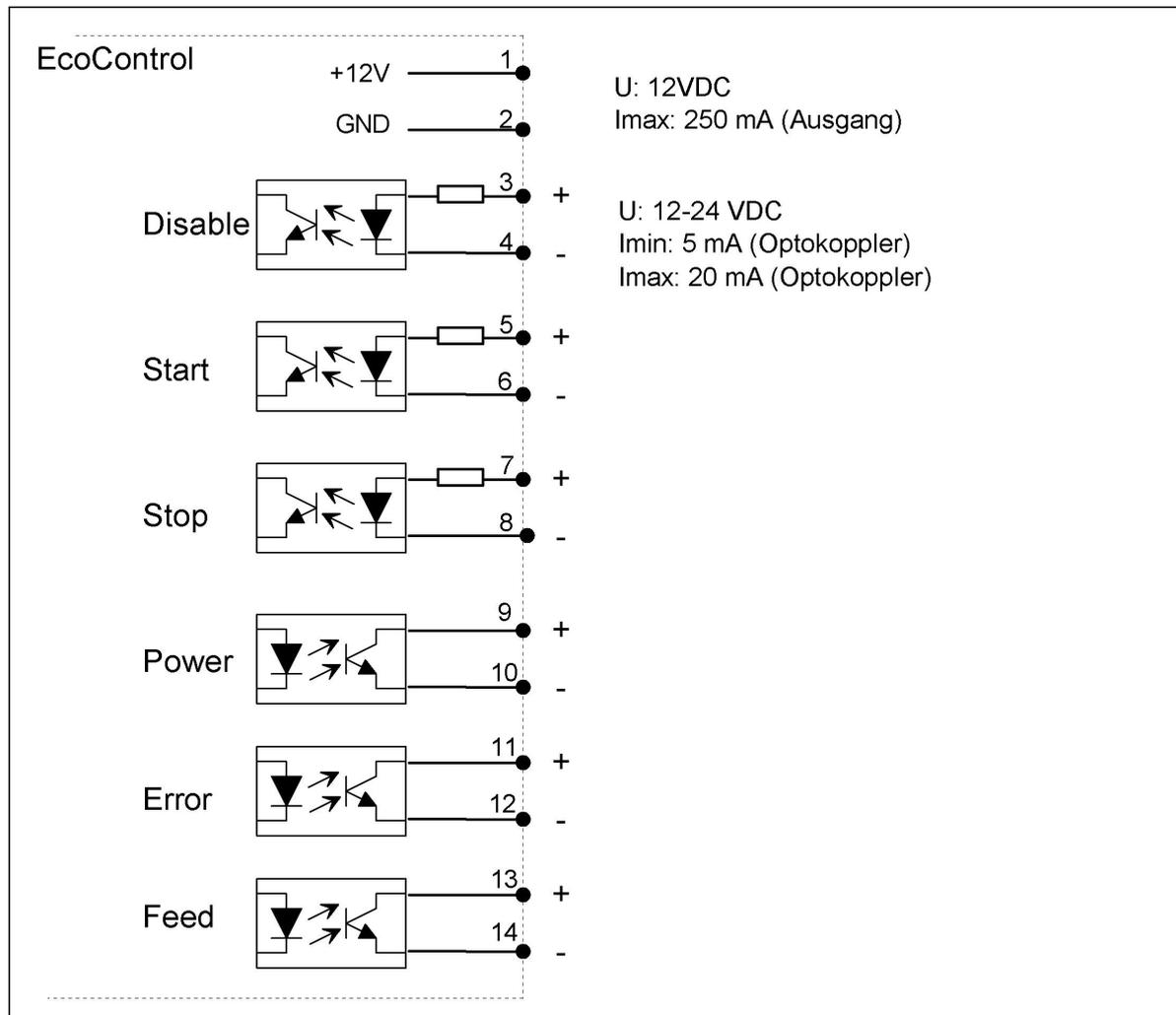
Ecoline Systems AG
Hofmattstrasse 11
CH-4450 Sissach, Schweiz

Telefon ++41 (0)61 973 96 41
email: info@ecoline-systems.ch

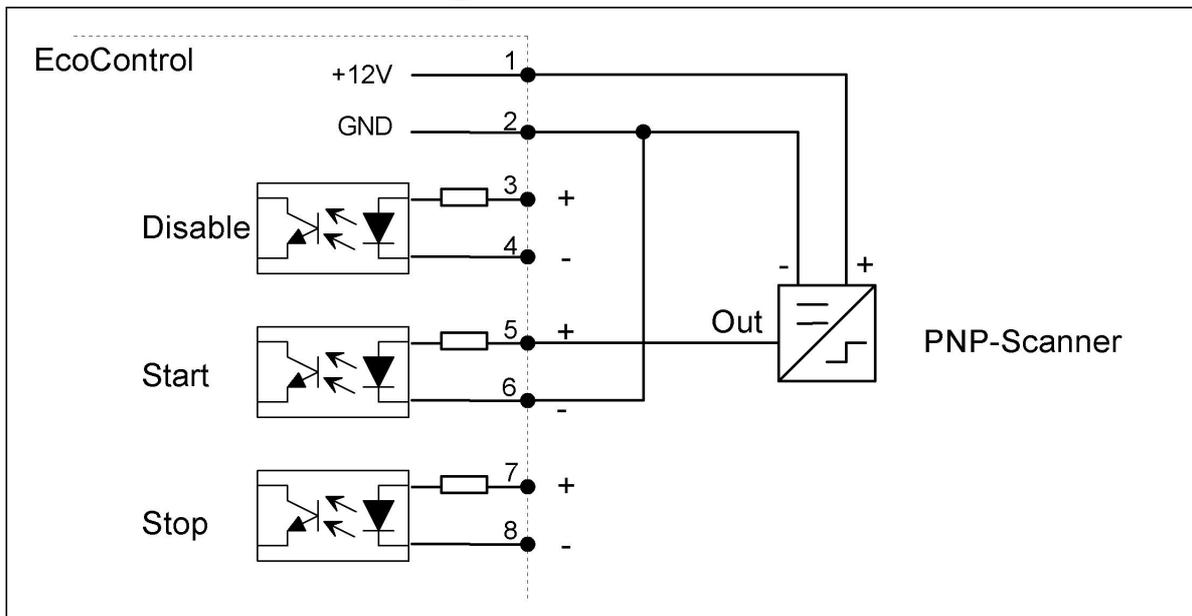
Signaldiagramm



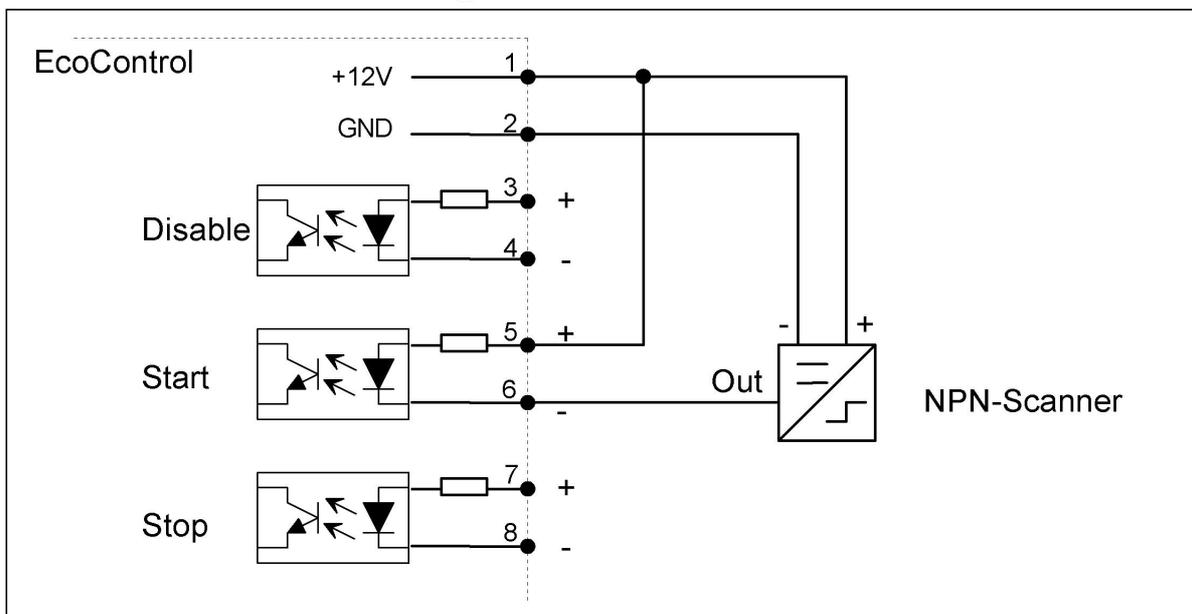
Interfacestecker 15 pol SUB-D



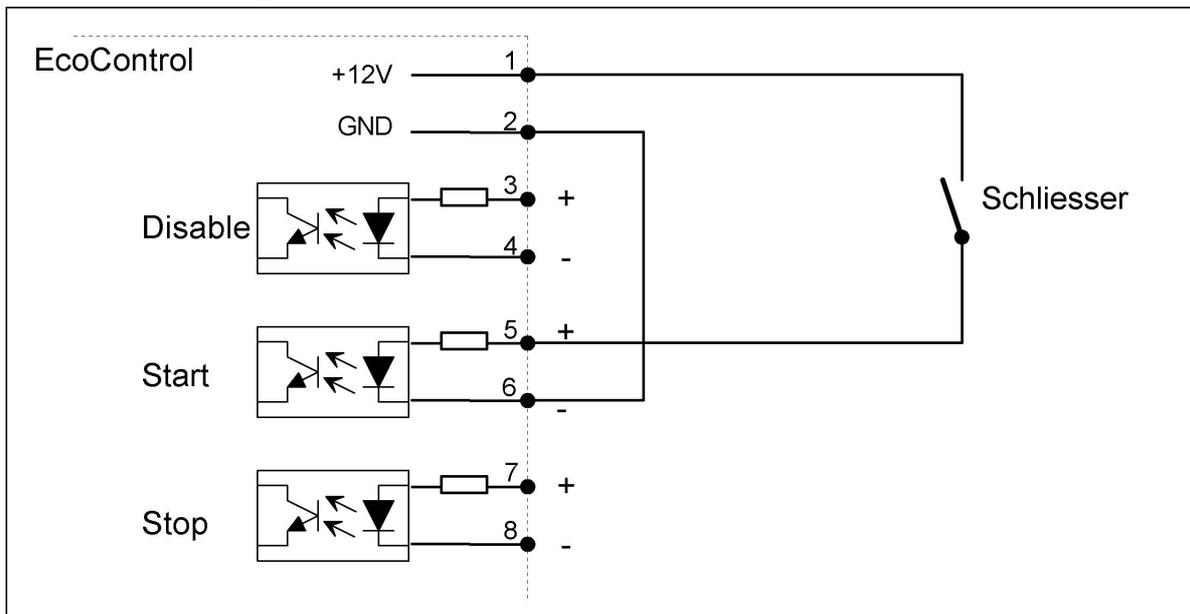
Anschluss eines PNP-Warengutsensor



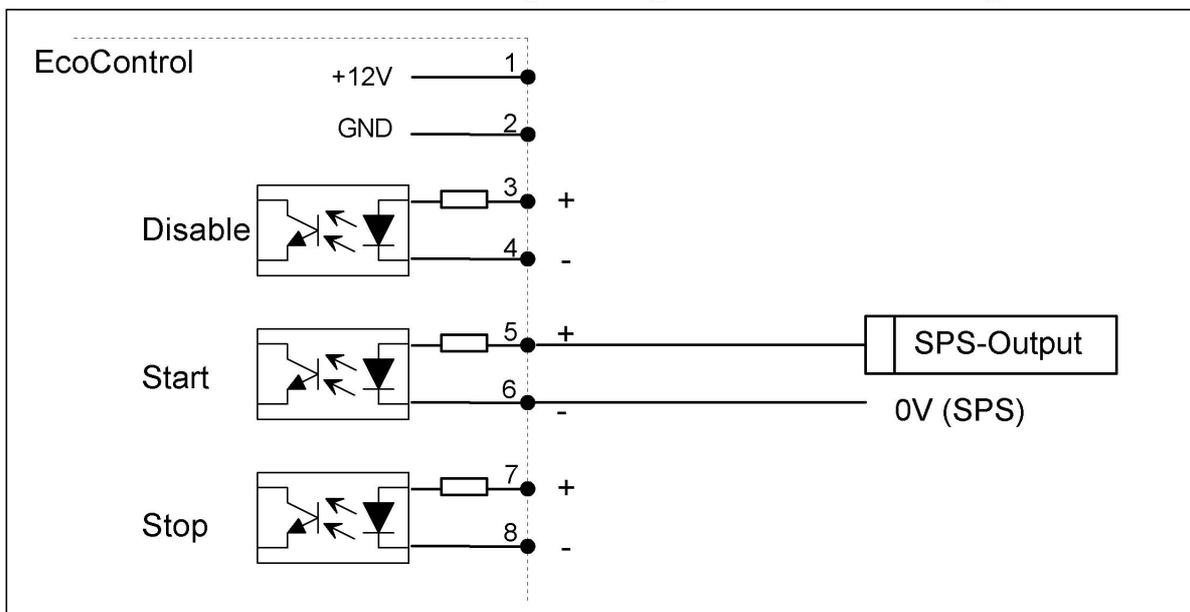
Anschluss eines NPN-Warengutsensor



Anschluss eines potentialfreien Kontakt



Anschluss einer externen Steuerspannung bzw. SPS-Steuerung



Technische Daten

Vorzugwerk EcoLine 100/160

Ausführung / Drehrichtung	Links/Rechts
Geschwindigkeit EcoLine 100/160-S	3-25m/min. (Schrittmotor)
Geschwindigkeit EcoLine 100-A	10, 15 oder 20m/min. (nicht verstellbar)
Min. Etikettenbreite	8mm
Max. Durchlassbreite EcoLine 100	100mm
Max. Durchlassbreite EcoLine 160	160mm
Min. Etikettenlänge	10mm
Min. Etikettenlänge bei V_max	20mm
Stopgenauigkeit	+/- 1mm
Min. Etikettenabstand (Gitter)	2mm
Max. Etikettenrollendurchmesser	max. 300mm
Max. Etikettenrollengewicht	max. 10kg
Motor	2-ph. Schrittmotor 200 Schritte, 1.65Nm
Schutzart	IP44
Einsatztemperatur	+5 bis +40 °C
Luftfeuchtigkeit	15-90%, nicht kondensierend
Lärm	<70dBA

Steuerung

Spannungsversorgung	115V or 230V / 50/60Hz
Sicherung	4AT (115V) / 2AT (230V)
Leistungsaufnahme	100VA
Schutzart	IP44

Abmessungen/Platzbedarf

EcoLine 100-S	B=600 x H=600 x T=300mm
EcoLine 100-A	B=600 x H=600 x T=300mm

Gewicht

EcoLine 100-S	10 kg
EcoLine 100-A	10 kg
EcoLine 160-S	13 kg

Technische Änderungen bleiben vorbehalten

Für weitere detaillierte technische Auskünfte wenden sie sich direkt an:

Ecoline Systems AG
 Hofmattstrasse 11
CH-4450 Sissach, Schweiz

Telefon ++41 (0)61 973 96 41
 email: info@ecoline-systems.ch

Störungsbehebung

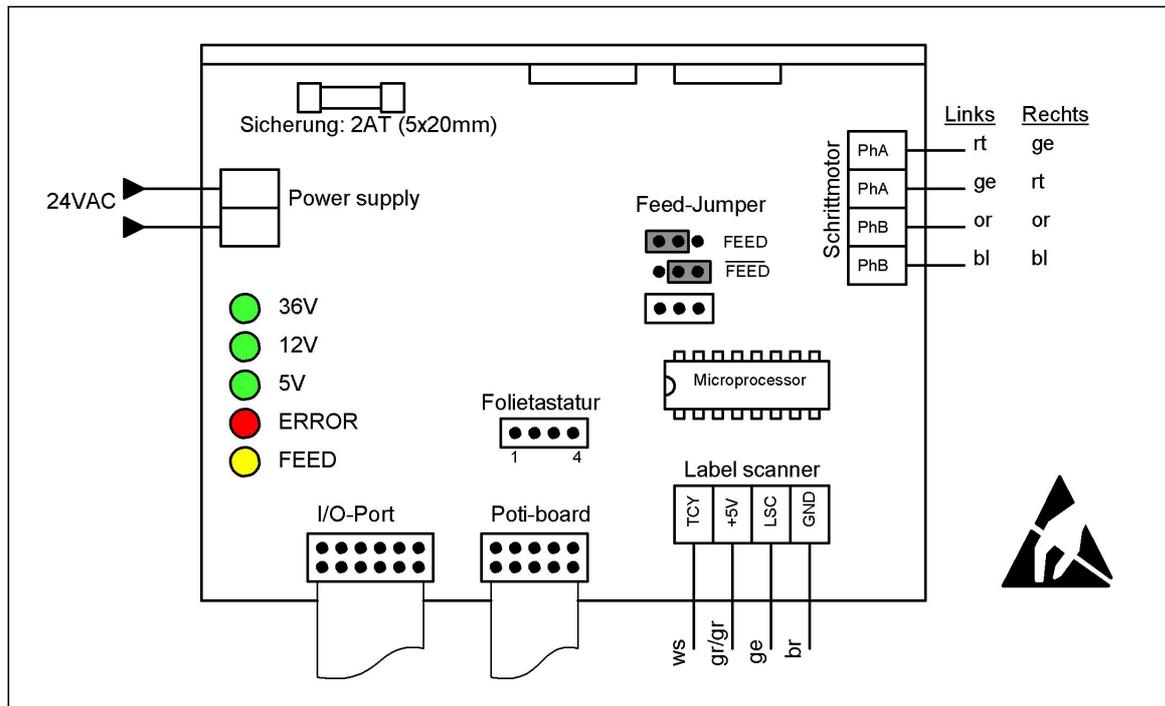
Sicherungen

Das Gerät ist mit 1 Schmelzsicherung ausgestattet. Um die Sicherung auszuwechseln zu können, muss der Gerätedeckel entfernt werden.

Vor dem Entfernen des Gerätedeckels muss der Netzstecker ausgesteckt werden!

Ist die Sicherung defekt, leuchten die 12V bzw. 5V LED's auf der Steuerplatine 'EcoControl' nicht mehr. Die Sicherung (5x20mm) kann mit einem Durchgangsprüfer getestet werden.

Steuerprint EcoControl 100-S



Sicherheitshinweis

Ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät ausser Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

Das trifft zu

- wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist
- wenn das Gerät nicht mehr funktionsfähig ist
- wenn Teile des Gerätes lose oder locker sind
- wenn elektrische Kabel sichtbare Schäden aufweisen
- wenn die Gerätesicherung beim Einschalten durchschmilzt



Versuchen Sie nicht die Elektronik selber zu reparieren oder zu modifizieren. Wenn ein Fehler nicht durch diese in diesem Handbuch beschriebenen Massnahmen behoben werden kann, schalten Sie das Gerät aus, ziehen Sie den Netzstecker und verständigen Sie EcoLine AG oder deren Vertragshändler.

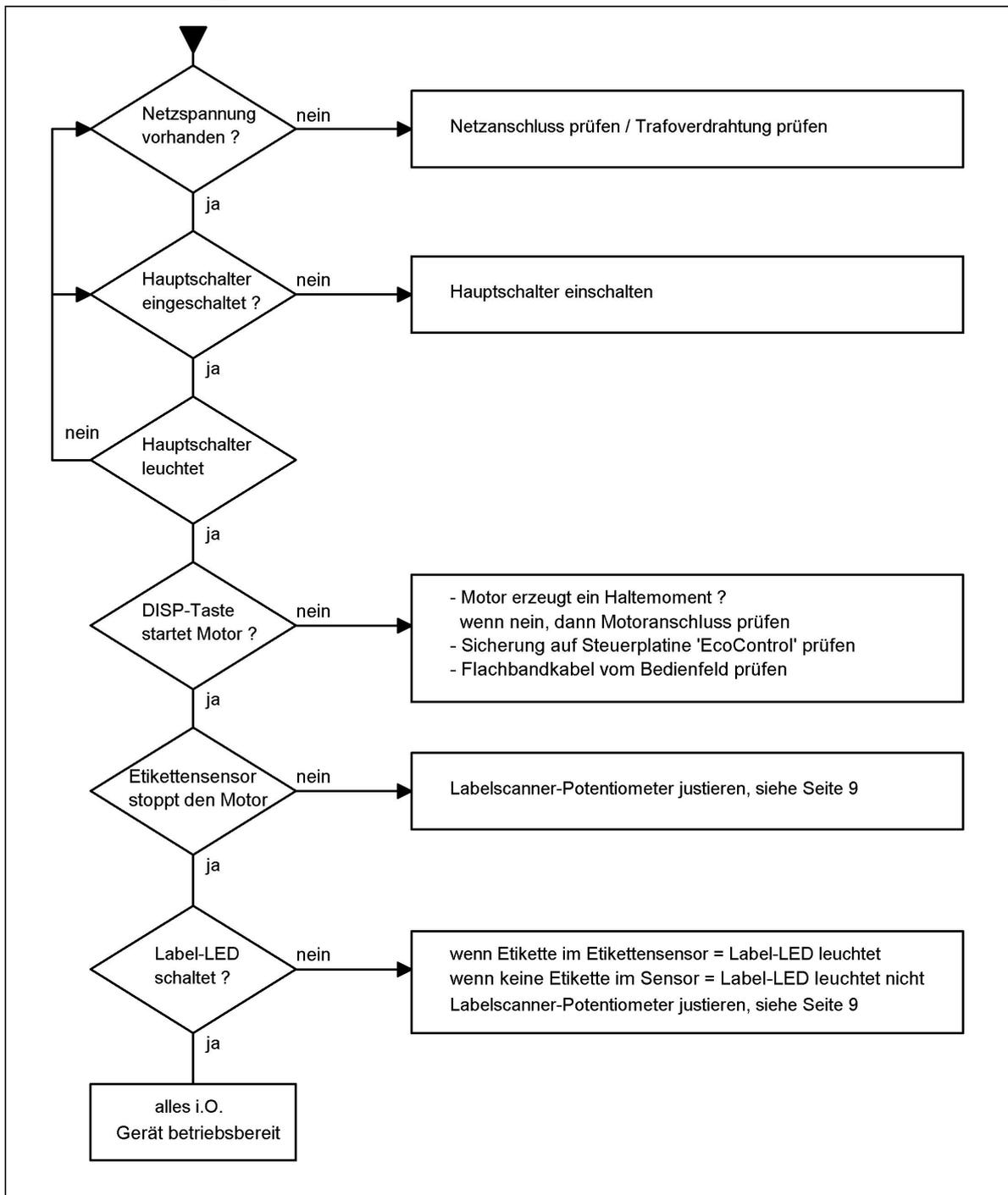
Kurzschlusschutz

Die Schrittmotorendstufe ist mit einem Kurzschlusschutz versehen. Die Schaltung schaltet sich selbständig ab bei:

- Kurzschluss zwischen den Motorphasen
- Kurzschluss der Versorgungsspannung (V+ gegen GND)
- Erdschluss der Motorwicklung

Ist ein Kurzschluss aufgetreten, so wird der Schrittmotortreiber abgeschaltet und die ERROR-LED auf dem Steuerprint beginnt zu blinken. Um den Fehler zu beheben, muss zuerst die Ursache für den Kurzschluss ermittelt werden. Dann das Gerät für ca. 5 Sekunden abschalten und wieder einschalten. Die ERROR-LED sollte nun nicht mehr leuchten. Leuchtet die ERROR-LED immer noch, so ist der Kurzschluss immer noch vorhanden. In diesem Falle sich mit EcoLine oder einer Vertretung der EcoLine in Verbindung setzen.

Trouble shooting / Fehlersuche



Trouble shooting / Fehlersuche

<u>Problem</u>	<u>Ursache</u>	<u>Massnahme</u>
Hauptschalter leuchtet nicht	- keine Netzspannung vorhanden	Netzspannung prüfen
Motor startet nicht	- Sicherung defekt	- Sicherung auf EcoControl-Board austauschen
Motor brummt oder blockiert	- Etikettenbahn verklemmt - Etikettenbahn falsch eingefädelt	- Etikettenbahn korrekt einfädeln - Papierbremse reinigen - Papierbremse justieren
Label-LED blinkt	- Störung Etikettensensor oder - Störung durch Kurzschluss	- Hauptschalter ausschalten - nach ca. 5 Sekunden wieder einschalten - Etikettensensor einstellen (S.9) - wenn LED immer noch blinkt, EcoControl-Board austauschen
2 oder mehr Etiketten werden gespendet	- Etikettensensor falsch eingestellt - Trägerpapier beim Rückzug durch den Etikettensensor eingefädelt	- Etikettensensor einstellen (S.9)
2 oder mehr Etiketten werden gespendet	- Vorspendung zu gross	- Potentiometer "PREDISP" an Linksanschlag (0) drehen. - Vorspendung stufenweise erhöhen - bei Etiketten <160mm empfiehlt es sich, die Vorspendung mechanisch am Etikettensensor einzustellen
Aufwickler dreht nicht	- Rundriemenspannung zu schwach eingestellt	- Gehäusedeckel öffnen, - Rundriemenspanner justieren
Label-LED leuchtet nicht	- "Label"-Potentiometer auf Maximum - Flachbandkabel ausgesteckt	- "Label"-Potentiometer zurückdrehen (ca. Pos. 5) - Flachbandkabel einstecken
DISP-Taste reagiert nicht	- Flachbandkabel ausgesteckt	- Flachbandkabel einstecken

Falls die Störung nicht behoben werden kann, an folgende Adresse wenden:

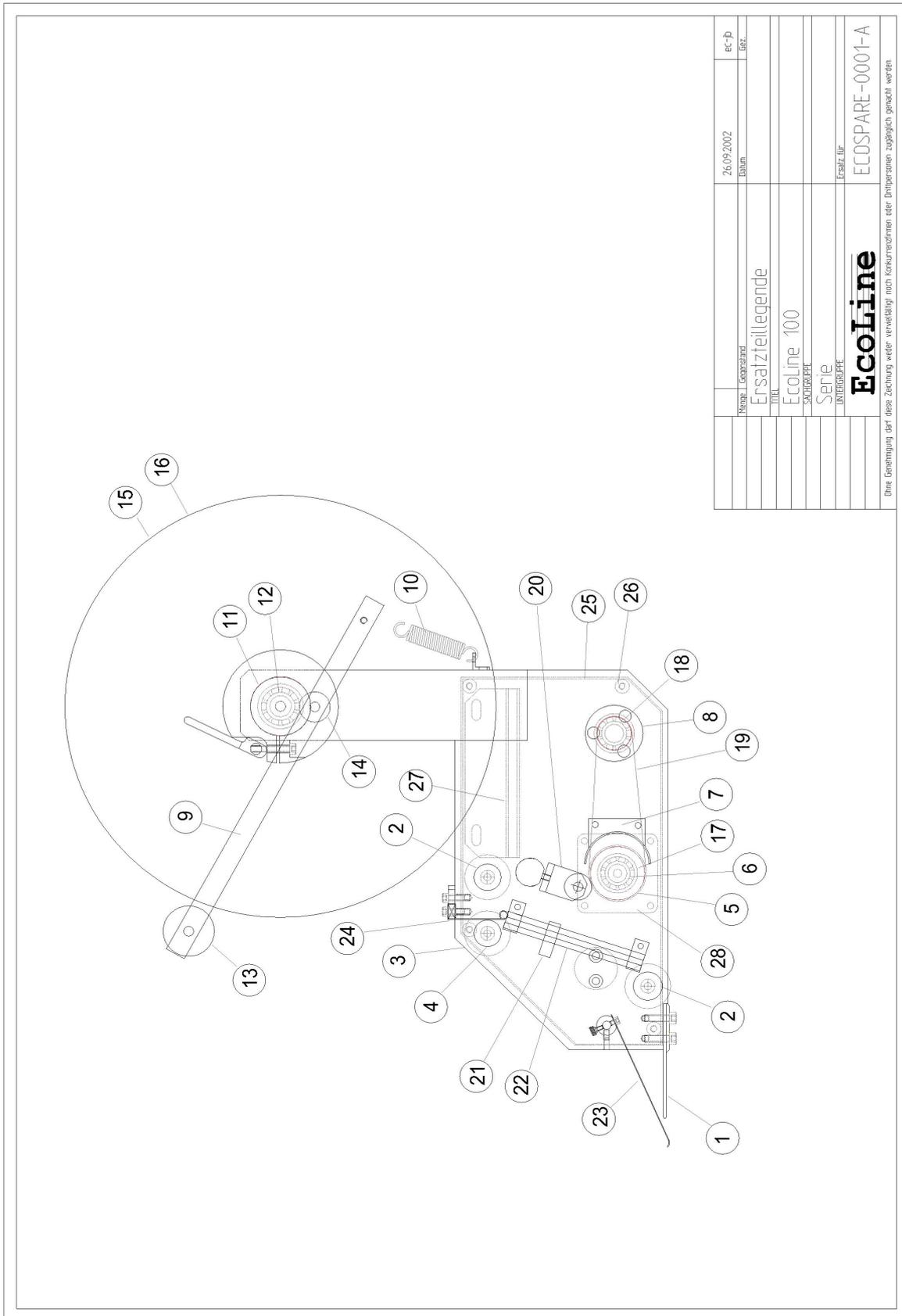
Ecoline Systems AG
 Hofmattstrasse 11
CH-4450 Sissach, Schweiz

Telefon ++41 (0)61 973 96 41
 email: info@ecoline-systems.ch

Ersatzteilliste

Position	Stk.	Art.Nr Zchn.Nr.	Artikelbezeichnung	empfohl. Ersatzteil
1	1	ECOSPARE-003	Spendeblech	
2	3	ECOSPARE-004	Umlenkrollen (Rohr/Welle) inkl. Lager	
3	6	ECOSPARE-018	Führungsring POM	x
4	1	ECOSPARE-005	Bremsdorn	
5	1	ECOSPARE-006	PU-Vorzugwalze	x
6	1	6001-2Z	Kugellager für Vorzugwalze	
7	1	ECOSPARE-025	Schutzblech Vorzugwalze	
8	1	ECOSPARE-007	Aufwickler komplett montiert	
9	1	ECOSPARE-008	Pendelarm	
10	1	ECOSPARE-008-2	Normzugfeder Art.-Nr. 50430	x
11	1	ECOSPARE-010	Abrollerdorn komplett inkl. Lager 6202-2Z	
12	2	6202-2Z	Kugellager für Abrollerdorn	x
13	1	ECOSPARE-011	Pendelarm Abroller komplett	
14	1	ECOSPARE-012	Pendellager (Messing)	x
15	1	ECOSPARE-019-1	Abrollerscheibe fest	
16	1	ECOSPARE-019-2	Abrollerscheibe verstellbar	x
17	1	ECOSPARE-013-1	Riemenpulley (gross)	
18	1	ECOSPARE-013-2	Riemenpulley (klein)	
19	1	ECOSPARE-013-3	Rundriemen	x
20	1	ECOSPARE-016	Gegendruckrolle komplett	
21	1	ECOSPARE-020	Etikettensensor inkl. Kabel	x
22	1	ECOSPARE-021	Halterung Etikettensensor	x
23	1	ECOSPARE-022	Anpressblech komplett	
24	1	ECOSPARE-023	Papierbremsblech	
25	1	ECOSPARE-024-1	Gehäuse Linksausführung inkl. Folietastatur	
25	1	ECOSPARE-024-2	Gehäusedeckel Links	
25	1	ECOSPARE-024-3	Gehäuse Rechtsausführung inkl. Folietastatur	
25	1	ECOSPARE-024-4	Gehäusedeckel Rechts	
26	1	ECOSPARE-024-5	Set Distanzstange für Gehäuse (4 Stk.)	
	1	ECOSPARE-024-6	Steckerfilter 3A mit Sicherung	
	1	ECOSPARE-024-7	Potentiometer-Print bestückt inkl. Kabel	
	1	ECOSPARE-024-8	Leuchtwippschalter 220V rot	
	1	ECOSPARE-024-9	D-Sub-Buchse inkl. Flachbandkabel	
27	1	ECOSPARE-031	Steuerprint EcoControl 100-S	x
28	1	ECOSPARE-032	Schrittmotor	x

Legende Ersatzteile



Menge / Lagerbestand	26.05.2002	ec-d
Ersatzteillegende	Datum	Grz.
TITEL		
EcoLine 100		
SACHGRUPPE		
Serie		
UNTERGRUPPE		
Ersatz für		
EcoLine		ECOSPARE-0001-A

Ohne Genehmigung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch kopiert werden oder Dritten zugänglich gemacht werden.

Eigene Notizen

Eigene Notizen