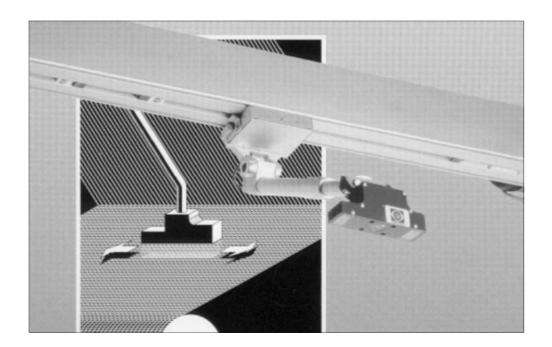
Art. Nr. 14277 B-D-0624/06.11/D





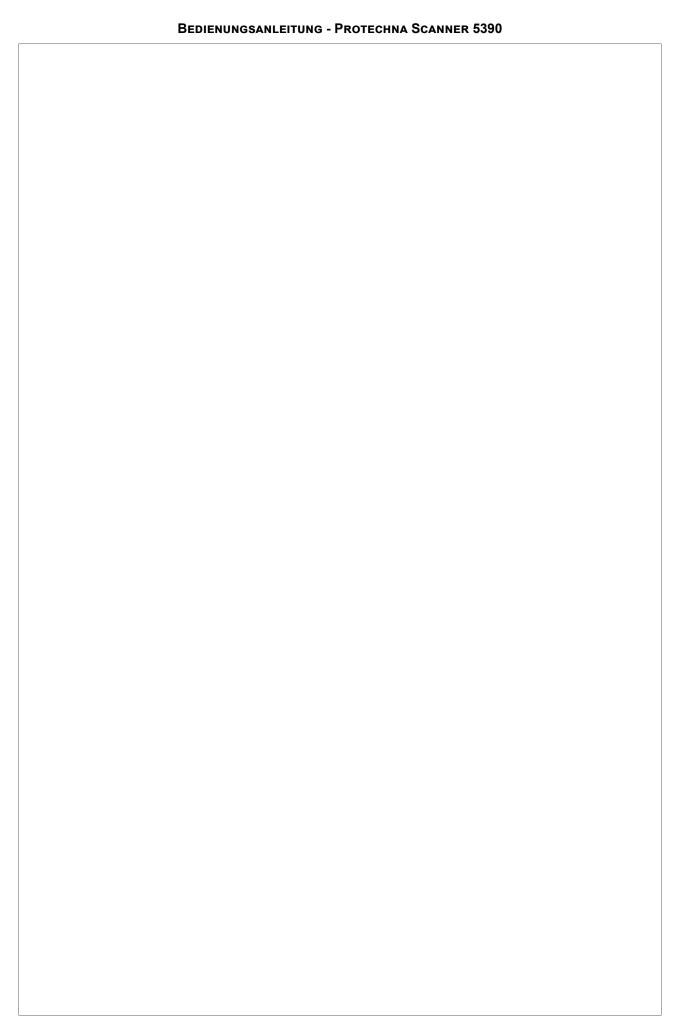
Bedienungsanleitung SCANNER 5390

für Kettenwirk- und Raschelmaschinen

Software-Version 3.2

PROTECHNA Herbst GmbH & Co KG Lilienthalstr. 9 85579 Neubiberg Deutschland

Telefon: +49 (0)89 608 114-0 Fax: +49 (0)89 608 114-48 E-Mail: info@protechna.de Internet: www.protechna.de



Copyright

Dieses Handbuch ist durch Copyright geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Dieses Dokument darf in keiner Form, auch nicht teilweise, kopiert, reproduziert, minimiert oder übersetzt werden, weder mit mechanischen noch mit elektronischen Mitteln, ohne dass zuvor die schriftliche Genehmigung seitens PROTECHNA Herbst GmbH & Co KG eingeholt wurde.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen wurden sorgfältig überprüft und für einwandfrei befunden. PROTECHNA Herbst GmbH & Co KG übernimmt jedoch keinerlei Verantwortung für eventuelle Ungenauigkeiten, die vorgefunden werden könnten. In keinem Fall kann PROTECHNA Herbst GmbH & Co KG haftbar gemacht werden für unmittelbare, direkte oder unvorhersehbare Schäden, die aus Fehlern oder Auslassungen dieses Handbuches folgen, auch dann, wenn auf diese Möglichkeit hingewiesen wird.

Im Interesse der kontinuierlichen Produktentwicklung behält sich PROTECHNA Herbst GmbH & Co KG das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen an diesem Handbuch und an den in diesem beschriebenen Produkten vorzunehmen.

In dieser Anleitung werden nur die notwendigen Einstellungen zum Betrieb der Überwachungsanlage Scanner 5390 beschrieben.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

PROTECHNA Herbst GmbH & Co KG

Lilienthalstr. 9 85579 Neubiberg Deutschland

Telefon: +49 (0)89 608 114-0 Fax: +49 (0)89 608 114-48 E-Mail: info@protechna.de Internet: www.protechna.de

Inhaltsübersicht

1 Sic	herheitshinweise	6
2 Allo	gemeine Bedienhinweise	8
3 Anz 3.1 3.2 3.3 3.4	zeige- und Bedienelemente Steuergerät 5300 Handterminal 8024 Warnlampe Matrixdisplay (optional)	10 11
4 Bed	dienung mit dem Handterminal	14
4.1	Menüsystem 4.1.1 Benutzung des Menüsystems 4.1.2 Funktionstasten 4.1.3 Hauptmenü	14 15
4.2	Einstellungen des Scanners	
	4.2.1 Einstellen der Fehlererkennung4.2.2 Menü SCANNER	16 18
4.3	Einstellungen von Lichtschranken und Filstop	
	4.3.1 Allgemeines zu Zusatzmodulen	20 20 21
4.4	Festlegen des Scanbereichs	24
	4.4.1 Automatisches Lernen des Scanbereichs	24 25
4.5		
	Zusatz- und Sonderfunktionen	∠0
	4.5.1 Menü STOPZAEHLER	26
5 Wa	4.5.1 Menü STOPZAEHLER	26 27
	4.5.1 Menü STOPZAEHLER 4.5.2 Menü EXTRASrtung und Reinigung	26 27
	4.5.1 Menü STOPZAEHLER	26 27 28

Anhang

Α	Fehlercodes	34
В	Problembehebung	36
С	Technische Daten	38
D	EG-Konformitätserklärung	39

1 Sicherheitshinweise



Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme Ihres Gerätes die folgenden Hinweise zu Ihrer eigenen Sicherheit sowie zur Betriebssicherheit des Gerätes gründlich durch. Befolgen Sie stets alle Warnungen und Hinweise, die auf dem Gerät selbst angebracht oder vermerkt, sowie in dieser Anleitung erwähnt sind.



- Der elektrische Anschluss darf nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden. Vor dem elektrischen Anschluss muss sichergestellt werden, dass keine Gefahr besteht mit Teilen, die unter Spannung stehen, in Kontakt zu geraten.
- Bevor Sie das Steuergerät zum ersten Mal einschalten, achten Sie unbedingt darauf, dass die für das Gerät angegebenen Spannungswerte bei der Stromversorgung eingehalten sind.
- Sollte Ihre Überwachungsanlage über eine zusätzliche Laser Lichtschrankenüberwachung mit einer Blaseinrichtung verfügen, achten Sie darauf, dass die für das Gerät und die Blaseinrichtung angegebenen Spannungswerte bei der Stromversorgung und die Drehrichtung des Motors eingehalten sind. Alle weiteren Hinweise entnehmen Sie bitte der entsprechenden Anleitung.



- Die Überwachungsanlage Scanner 5390 verfügt über verschiedene, sich bewegende Teile. Vermeiden Sie in diese Teile hineinzugreifen, da Sie sich sonst der Gefahr von Verletzungen aussetzen.
- Beachten Sie, dass keine Kleidungsstücke in die beweglichen Teile der Überwachungsanlage Scanner 5390 gelangen können.
- Betreiben Sie das Gerät niemals an Standorten, an denen die Gefahr besteht, dass Wasser oder andere Flüssigkeiten in das Gerät eindringen können.
- Der Montageort für das Gerät sollte unbedingt ausreichend stabil gewählt werden, weil durch starke Erschütterungen, wie etwa beim Herabfallen, das Gerät schwer beschädigt werden könnte.
- Vor einer Reinigung, zum Aus- oder Einbau einer Option ist das Gerät stets vom Netz zu trennen. Für die Reinigung dürfen keine Flüssigreiniger oder Reinigungssprays verwendet werden, sondern nur ein angefeuchtetes Tuch.
- Versuchen Sie niemals Gegenstände durch Öffnungen am Gerät einzuführen, da durch die Spannung, die im Inneren anliegt, Kurzschlüsse oder Stromschläge verursacht werden könnten.
- Mit Ausnahme der in der Anleitung ausdrücklich angegebenen Handgriffe sollten Sie niemals versuchen das Gerät selbst zu reparieren. Ansonsten setzen Sie sich der Gefahr aus, mit Teilen, die unter hoher Spannung stehen, in Kontakt zu geraten.
- Beachten Sie, dass keine Fremdkörper in die beweglichen Teile der Überwachungsanlage Scanner 5390 gelangen können.

Bestimmungsgemäße Verwendung im Sinne Ziffer 1.1.2.c EG Maschinenrichtlinie

Punkt 1

Das System Scanner 5390 ist zur Fertigwarenüberwachung an Textil Wirkmaschinen bestimmt und darf nur an solchen montiert und betrieben werden.

EMV-Anforderungen nach DIN/EN 50082-2 und DIN/EN 50081 Teil 2 für Industrieanlagen werden erfüllt.

Punkt 2

Das System Scanner 5390 ist ortsfest montiert. Zur Bedienung dient das Handterminal 8024, das durch ein Spiralkabel mit dem Steuergerät verbunden ist.

Punkt 3

Die Montage der Fahreinheit erfolgt an das Liberty-Gestell, das Steuergerät wird auf dem Schaltschrank montiert. Die Ausführungen dieser Arbeiten darf nur von PROTECHNA Technikern oder geschultem Kundenpersonal erfolgen.

2 Allgemeine Bedienungshinweise

- Vor dem Einschalten der Überwachungsanlage 5390 vergewissern Sie sich bitte, dass alle elektrischen Anschlüsse korrekt ausgeführt sind und sich der der Wagen mit dem Prüfkopf frei zwischen den beiden Endpunkten bewegen kann. Bitte achten Sie auch darauf, dass der Prüfkopf an den beiden Endpunkten nicht auf Maschinenteile auffährt.
- Wenn die Überwachungsanlage in den Testbetrieb geschaltet ist, kann sie die Maschine nicht abschalten.
- Es besteht die Möglichkeit bis zu drei (3)
 Laser Lichtschranken (optional) oder
 mehrere Fil-Stop Segmente (optional)
 direkt an das Steuergerät anzuschließen.
 Während der Startverzögerung und
 während des Testbetriebes können die
 angeschlossenen Laser Lichtschranken
 bzw. Fil-Stop Segmente die Maschine nicht
 abschalten.
- Bitte beachten Sie, dass der Antrieb für den Prüfkopf über eine Motorschutzschaltung verfügt. Sollte der Prüfkopf oder sein Antrieb blockiert sein, wird die Stromzufuhr für den Antrieb unterbrochen.
- Fehlfunktionen des Gerätes werden durch die Anzeigelampen Störung und Störung ext. signalisiert. Die Anzeigelampe Störung leuchtet, wenn ein geräteinterner Fehler aufgetreten ist, die Anzeigelampe Störung ext., wenn ein Fehler außerhalb des Steuergerätes aufgetreten ist (z.B. Motor, Prüfkopf).

Auf dem Matrixdisplay (optional) können Sie die entsprechenden Fehlercodes ablesen. Sollte kein Matrixdisplay installiert sein, können Sie nach dem Anstecken des Handterminals die Fehlercodes ablesen.

Bei kritischen Fehlern wird die Maschine abgeschaltet. Der Scanner kann erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn nach dem Anstecken des Handterminals die Fehlermeldung quittiert wurde.

Die verschiedenen Fehlercodes sind im Anhang beschrieben.

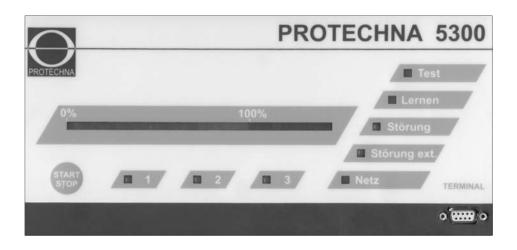
Endanschläge des Laufwagens

- Die Bewegung des Laufwagens in der Scannerschiene ist durch zwei Endanschläge mit Gummipuffern beschränkt. Sie werden einmalig bei der Installation des Scanners auf die Maschine so eingestellt, dass der Prüfkopf möglichst weit nach außen bewegt werden kann ohne auf ein Hindernis aufzulaufen. Die Gummipuffer sind unabhängig von der gefertigten Warenbreite. Für Servicearbeiten an der Maschine lassen sich die Gummipuffer mit einem Handrad abschrauben und der Prüfkopf noch weiter nach außen bewegen. Danach kann der Endanschlag wieder in das in der Schiene fixierte Gewinde positionsgenau eingesetzt werden.
- Sollte Ihre Überwachungsanlage über eine zusätzliche Laser Lichtschrankenüberwachung mit einer Blaseinrichtung (optional) verfügen, achten Sie darauf, dass die für das Gerät und die Blaseinrichtung angegebenen Spannungswerte bei der Stromversorgung und die Drehrichtung des Motors eingehalten sind. Alle weiteren Hinweise entnehmen Sie bitte der entsprechenden Anleitung.

Für Ihre Notizen

3 Anzeige- und Bedienelemente

3.1 Steuergerät 5300



Anzeigelampe 1 bis 3

Farbcodierte Anzeigelampen für bis zu drei (3) **optionale** Laser Lichtschranken Module oder Fil-Stop Module

Anzeigelampe leuchtet nicht

kein Modul installiert

Anzeigelampe leuchtet grün

Modul ist aktiviert

Anzeigelampe blinkt grün

Die Startverzögerung des Moduls ist aktiv

Anzeigelampe leuchtet rot

Modul hat die Maschine abgeschaltet

Anzeigelampe blinkt rot

Bei dem entsprechenden Modul ist der Pegel der Laser Lichtschranke zu niedrig

Anzeigelampe leuchtet gelb

Modul ist deaktiviert

Anzeigelampe blinkt gelb

Modul befindet sich im Testbetrieb

Leuchtbalken 0% - 100%

Dreifarbige Anzeigefelder (grün-gelbrot) zur Anzeige des Messsignals des Scanner-Prüfkopfes

Taste START/STOP

Startet und stoppt den Messablauf von Hand. Wird die Taste länger als 5 Sekunden gedrückt, wird ein Lernvorgang manuell ausgelöst. Anschließend blinkt die Anzeigelampe "Lernen".

Anschlussbuchse TERMINAL

Anschlussbuchse für das Handterminal 8024

Anzeigelampe Test

Leuchtet wenn der Scanner in den Testbetrieb geschaltet ist

Anzeigelampe Lernen

Leuchtet im Automatikbetrieb während der Lernphase

Anzeigelampe Störung

Leuchtet wenn ein interner Fehler im Steuergerät aufgetreten ist. Sie erhalten eine Fehlerbeschreibung, wenn Sie das Handterminal 8024 anschließen.

Anzeigelampe Störung ext.

Leuchtet wenn ein externer Fehler aufgetreten ist (z.B. Motor, Prüfkopf). Sie erhalten eine Fehlerbeschreibung, wenn Sie das Handterminal 8024 anschließen.

Anzeigelampe Netz

Leuchtet wenn das Steuergerät eingeschaltet ist

3.2 Handterminal 8024



- Das Handterminal 8024 darf auch an das eingeschaltete Steuergerät an- bzw. abgesteckt werden.
- Der Kontrast der LCD Anzeige des Handterminals lässt sich heller und dunkler einstellen.

Für die Einstellung betätigen Sie bitte folgende Tasten gleichzeitig:



Anzeige wird heller



Anzeige wird dunkler

LCD Anzeige

Funktionstastenfeld

Funktionstasten F1, F2, F3 bzw. - zusammen mit SHIFT - F4, F5 und F6

Numerisches Tastenfeld

Eingabe der Betriebsparameter

Komma Taste

SHIFT

Funktionen F4, F5, und F6, sowie Einstellung des Kontrasts der LCD Anzeige

DELETE

Korrigieren falscher Eingaben

ENTER

Bestätigung von Eingaben

Vorwärts ⇒

Auswahl in einer Liste

Oben û

Position innerhalb eines Menüs nach oben / Wenn zusammen mit SHIFT betätigt, wird die LCD Anzeige heller

Unten **↓**

Position innerhalb eines Menüs nach unten / Wenn zusammen mit SHIFT betätigt, wird die LCD Anzeige dunkler

Zurück ←

Auswahl in einer Liste

3.3 Warnlampe

Die externe Anzeigelampe wird auf der Rückseite des Steuergerätes an die Buchse **LAMPE** angeschlossen.

Anzeige	Beschreibung
Lampe leuchtet	Maschine steht. Die Maschine wurde <u>nicht</u> von der Überwachungs- anlage abgeschaltet.
Lampe leuchtet nicht	a) Steuergerät ist ausgeschaltet b) Maschine und Überwachungsanlage sind in Betrieb
Lampe blinkt	a) Maschine wurde von Überwachungsanlage abgeschaltet b) Überwachungsanlage befindet sich im Testbetrieb c) Überwachungsanlage befindet sich in der Lernphase

3.4 Matrixdisplay (optional)

Die **optional** erhältliche Matrixanzeige zeigt verschiedene Fehlercodes und den aktuellen Status der Anlage an. Das Matrixdisplay wird an der Rückseite des Steuergerätes an die Buchse **DISPLAY** angeschlossen.

Anzeige	Bedeutung
STOP	Scanner und Maschine nicht in Betrieb
KAL	Kalibrierung der Fahrwagenposition.
-> X	Scanner befindet sich nach dem Maschinenstart in der Anlaufverzögerung. Der Wert x zeigt die Zeit in Sekunden bis zum Scannerstart.
LERNEN	Der Scanner befindet sich in der Lernphase.
	Die Überwachungsfunktion des Scanners ist aktiv.
>>! <<	Scanner wurde bei laufender Maschine durch Drücken der Start/Stop Taste angehalten. Dieses ist eine wichtige Warnung, da die Produktion ohne Überwachung fortgesetzt wird.
TEST	Der Scanner ist in den Testbetrieb geschaltet. Die Maschine wird bei einem Fehler in der Ware, der durch den Scanner erkannt wurde, nicht abgeschaltet. Die Überwachungsfunktion der Zusatzmodule wird nicht vom Scanner Testbetrieb beeinflusst. Diese Module lassen sich unabhängig in den Test- oder Normalbetrieb schalten.
xx	Anzeige der Fehlerposition auf der Warenbahn
E XXX	Fehlermeldung. Siehe Beschreibung der Fehlercodes im Anhang.
INAKTIV	Die Messfunktion des Scanners ist abgeschaltet. Die Überwachungsfunktion durch Lichtschranken oder FIL-STOP Segmente ist von dieser Einstellung unabhängig.

4 Bedienung mit dem Handterminal

4.1 Menüsystem

4.1.1 Benutzung des Menüsystems



Wenn Sie das Terminal 8024 an das Steuergerät anstecken befinden Sie sich immer im Hauptmenü.

Hauptmenü

Das Hauptmenü zeigt alle zur Verfügung stehenden Untermenüs.

Um eines der Untermenüs auszuwählen, drücken Sie bitte die Pfeiltaste

↑ oder

• Die gewählte Position wird durch einen blinkenden Cursor markiert.

Um in das ausgewählte Untermenü zu gelangen drücken Sie bitte die **ENTER** Taste.

Hinweis: Es ist ebenfalls möglich ein Untermenü durch die Eingabe der entsprechenden Menünummer auszuwählen.

Untermenüs

Die Untermenüs beinhalten eine oder mehrere Eingabemöglichkeiten.

Um eine Eingabeposition auszuwählen, drücken Sie bitte die Pfeiltaste û oder �. Die gewählte Position wird durch einen blinkenden Cursor markiert.

Es bestehen zwei Möglichkeiten Eingaben in einem Untermenü vorzunehmen. Dieses ist abhängig von der gewählten Eingabeposition

Numerische Eingabe

Sie können den neuen Wert über das Tastenfeld eingeben. Falls Sie die Eingabe korrigieren wollen, drücken Sie bitte die **DELETE** Taste.

Eingabe über Auswahlliste

Éingabepositionen, die über eine Auswahlliste verfügen, sind in Klammern dargestellt < xxxx >. Bitte drücken Sie die Pfeiltaste ⇒ oder ←, um die gewünschte Einstellung vorzunehmen.

Bitte beachten Sie, dass geänderte Eingaben <u>nicht</u> automatisch übernommen werden.

Geänderte Eingaben werden mit einem Sternchen * markiert. Die Übernahme ins Gerät erfolgt erst nachdem die **ENTER** Taste betätigt wurde.

Um wieder zurück in das Hauptmenü zu gelangen, drücken Sie bitte die Funktionstaste **F3**.

Bitte beachten Sie, dass alle nicht bestätigten Eingaben, die mit einem Sternchen * markiert sind, verworfen werden.

4.1.2 Funktionstasten (Shortcuts)

Einige Funktionen können direkt über Funktionstasten aufgerufen werden, unabhängig davon, in welchem Bildschirm des Menüs Sie sich befinden.

F4 (= Shift + F1): Ein- und Ausschalten des Testmodus.

Achtung: Die Taste wirkt sowohl auf den Scanner sowie auf die

Lichtschranken und Filstopüberwachung.

F6 (= Shift + F3): Anzeige einer Liste der zuletzt aufgetretenen Störungen des

Überwachungsgerätes (Fehlercodes) mit Zeitangabe.

4.1.3 Hauptmenü

Hauptmenue	Untermenü mit む む auswählen und mit ENTER aufrufen
1:Scanner	Einstellungen für die Fehlererkennung des Scanners
2:Lichts/Filst	Einstellungen für angeschlossene Laser Lichtschranken (optional) oder Fil-Stop Segmente (optional)
3:Scanbereich	Festlegen des Scanbereichs entweder über Magnete oder manuelle Eingabe über das Handterminal
4:Stopzaehler	Zähler für die Maschinenabschaltung.
5:Extras	Sprachauswahl und diverse Zusatzfunktionen (z.B. Datum und Uhrzeit einstellen)

4.2 Einstellen des Scanners

4.2.1 Einstellen der Fehlererkennung

Einstellen der Empfindlichkeit

Wenn das Signal an einer Stelle die eingestellte Schwelle übersteigt, wird dies als Fehler interpretiert. Diese Schwelle kann durch die Einstellung des Rauschabstands verändert werden.

Ein geringer Rauschabstand (hohe Empfindlichkeit) bedeutet, dass die Schwelle nur knapp über dem Signal der fehlerfreien Ware (Rauschen) liegt. In diesem Fall führen kleinste Signalerhöhungen zum Abschalten der Maschine. Ein großer Rauschabstand (geringe Empfindlichkeit) dagegen bedeutet eine große Reserve zur Abschaltschwelle.

Mehr Sicherheit gegen Fehlstopps durch Mehrfachauswertung

Durch die Mehrfachauswertung kann die Sicherheit der Auswertung gesteigert und damit Fehlabschaltungen vermieden werden.

Durch die Mehrfachauswertung wird verhindert, dass Verdickungen, Verschmutzungen usw. zu ungewollten Maschinenstillständen führen. Im Normalfall sollte eine Einstellung von 4 ausreichend sein.

Den Signalverlauf beim Abtasten der Ware durch den Prüfkopf können Sie am Leuchtbalken an der Vorderseite des Gerätes beobachten. Wenn der Prüfkopf einen Fehler passiert, ist dies sofort auf dem Anzeigebalken erkennbar, indem er den roten Abschnitt erreicht (Signal > 100%).

Anpassen der Scannereinstellung auf die Ware

 Erzeugen Sie den kleinstmöglichen Fehler in der Ware um die Fehlererkennung des Scanners einstellen zu können. Starten Sie den Scanner über die Taste START/STOP. Falls das Signal am Fehlerort nicht deutlich über 100% ist, verringern Sie den Rauschabstand und beobachten Sie das angezeigte Signal erneut.

Durch die Verringerung des Rauschabstandes wird das Signal ansteigen. Der eingestellte Wert für den Rauschabstand sollte jedoch 40% nicht unterschreiten, da sonst die Wahrscheinlichkeit von Fehlabstellungen zu groß wird. Bei zu geringem Signal gibt es noch folgende Möglichkeiten, die Fehlererkennung zu optimieren:

- Schalten Sie die einseitige Auflichtbeleuchtung ein. Dadurch ergibt sich eine andere Schattenbildung des Fehlers und somit eine bessere Fehlererkennung.
- Verändern Sie den Neigungswinkel des Scannerkopfes, maximal bis zu 45°.
 Beachten Sie jedoch, dass der Abstand zur Ware ca. 60 mm bleibt.
- 3. Starten Sie die Maschine mit fehlerfreier Ware und beobachten Sie eine Weile die Signale. Bei fehlerfreier Ware sollten Werte von 80% nicht überschritten werden, um Fehlabschaltungen zu vermeiden.

Sollten die Werte höher sein, erhöhen Sie den Rauschabstand. Sie sollten aber in diesem Fall mit dem neuen Wert des Rauschabstandes überprüfen, ob der Scanner den kleinstmöglichen Fehler noch erkennen kann.

Für Ihre Notizen

4.2.2 Menü SCANNER

SCANNER	Anwählen der Eingabeposition mit ↑ ↓
Testmodus <nein></nein>	Der Testmodus deaktiviert die Maschinenabschaltung.
Startverz. 10 s	Die Startverzögerung deaktiviert die Fehlererkennung während der Startphase.
Scanner <ein></ein>	Die Scannerfunktion kann ein- und ausgeschaltet werden, beispielsweise um die Anlage als reine Lichtschrankenüberwachung zu benutzen.
Auflicht <normal></normal>	Auswahl der Beleuchtungsart.
Signal : 80%	Anzeige des Signals während der Überwachung. Angezeigt wird das Maximum einer Zeile in Prozent bezogen auf die Abschaltschwelle.
(bei Blei: 62,1)	Anzeige der Position an der das Signalmaximum gefunden wurde (Fehlerposition)
Rauschabst: 50 %	Der Rauschabstand legt die Empfindlichkeit der Auswertung fest (kleiner Rauschabstand bedeutet hohe Empfindlichkeit).
Zeilenauswertung	
- Fehlerzahl: 4	Die Fehlerzahl gibt an, wie oft der Fehler erkannt werden muss, bis die Maschine abgeschaltet wird.
[F3:Hauptmenue]	Zurück ins Hauptmenü mit F3

Erläuterungen zu den einzelnen Eingabepositionen

0 ... 3600s

Testmodus <xxxx></xxxx>	Ändern mit ← ⇔ und bestätigen mit ENTER
<ja></ja>	Der Scanner befindet sich im Testbetrieb. Bei einem Fehler in der Ware wird die Maschine nicht abgeschaltet. Die Überwachungsfunktion durch Lichtschranken oder FIL-STOP Segmente ist von dieser Einstellung unabhängig.
<nein></nein>	Der Scanner arbeitet im Normalbetrieb. Bei einem Fehler in der Ware wird die Maschine abgeschaltet.
Startverz.: xxs	Ändern mit 0 9 und bestätigen mit ENTER
	Die Startverzögerung ist der Zeitraum vom Start der Maschine bis zum Losfahren des Prüfkopfes Nach dem Einschalten der

zum Losfahren des Prüfkopfes. Nach dem Einschalten der Maschine darf der Prüfkopf erst dann losfahren, wenn der Fehler im Material aus dem Überwachungsbereich des Prüfkopfes herausgelaufen ist.

Die Startverzögerung lässt sich zwischen 0 und 3600 Sekunden einstellen.

Nach dem Starten der Maschine bleibt der Prüfkopf für die Zeit der Startverzögerung stehen.

Die Startverzögerung gilt nur für den Scanner und nicht für evtl. installierte Lichtschranken oder FIL-STOP Segmente.

Scanner	<xxx></xxx>	
---------	-------------	--

Ändern mit ← ⇒ und bestätigen mit ENTER

<ein>

Die Anlage befindet sich im Normalbetrieb. Die Überwachungsfunktion des Scanners ist aktiv.

<aus>

Die Überwachungsfunktion des Scanners ist komplett ausgeschaltet. Der Prüfkopf wird bei laufender Maschine nicht angetrieben.

Die Überwachungsfunktion durch Lichtschranken oder FIL-STOP Segmente ist von dieser Einstellung unabhängig. Die Anlage lässt sich mit dieser Einstellung z.B. als reine Lichtschrankenüberwachung betreiben.

Auflicht<xxxxx>

Ändern mit ← ⇒ und bestätigen mit ENTER

<normal>

Die Beleuchtung erfolgt von beiden Seiten des Scannerkopfes.

ks >

Die einseitige Auflichtbeleuchtung von links ist aktiviert.

<rechts>

Die einseitige Auflichtbeleuchtung von rechts ist aktiviert.

Rauschabst: xx%

Ändern mit 0 ... 9 und bestätigen mit ENTER

0 ... 250%

Der Eingabebereich liegt zwischen 0% (maximale Empfindlichkeit) und 250% (minimale Empfindlichkeit). Der ab Werk eingestellte Wert für den Rauschabstand ist 100%.

Wenn Fehlabschaltungen auftreten, sollte dieser Wert erhöht werden. Wenn jedoch die Signalanzeige bei einem erfassten Fehler unter 100% liegt, muss dieser Wert verkleinert werden. Zu kleine Werte für den Rauschabstands erhöhen allerdings die Wahrscheinlichkeit von Fehlabstellungen.

In der darunterliegenden Signalanzeige wird das Maximum des Signals angezeigt. Werte über 100% werden als Fehler in der Ware interpretiert und führen zum Abschalten der Maschine.

In der Zeile darunter wird die Position des Signalmaximums angezeigt. Bei einem Fehler in der Ware entspricht diese Anzeige der Fehlerposition.

- Fehlerzahl: x

Ändern mit 0 ... 9 und bestätigen mit ENTER

1 ... 10

Die Sicherheit der Auswertung kann durch die Mehrfachauswertung (Fehlerzahl) gesteigert werden, um Fehlabstellungen zu vermeiden.

Die Fehlerzahl der Auswertung gibt an, wie oft der Scanner einen Fehler an einer Stelle nacheinander erkennen muss, um die Maschine abzuschalten.

Im Normalfall sollte eine Einstellung von **4** ausreichend sein. Der Einstellbereich liegt zwischen 1 und 10.

4.3 Lichtschranken und FIL-STOP Segmente

4.3.1 Allgemeines zu Zusatzmodulen

Es besteht die Möglichkeit bis zu drei Laser Lichtschranken (optional) oder FIL-STOP Segmente (optional) direkt an das Steuergerät anzuschließen. Das Steuergerät muss dazu ab Werk mit internen Zusatzmodulen ausgestattet sein. Das Vorhandensein dieser Module erkennen Sie an den Anzeigelampen 1 bis 3.

4.3.2 Menü LICHTS/FILST

LICHTS/FILST	Anwählen der E
Testmodus <nein></nein>	Der Testmodus und FIL-STOP)
Startverz. 10 s	Die Startverzög Maschine (gilt r
• • • • •	Anzeige und Ei Modulen; siehe
[F3:Hauptmenue]	Zurück ins Hau

Anwählen der Eingabeposition mit	
Der Testmodus deaktiviert die Maschinenabschaltung (gilt nur für Lichtschranke ınd FIL-STOP).	en
Die Startverzögerung deaktiviert die Fehlererkennung während der Startphase Maschine (gilt nur für Lichtschranken und Filstop).	der
Anzeige und Einstellmöglichkeiten sind abhängig von den optional installierten Modulen; siehe folgende Kapitel.	
Zurück ins Hauptmenü mit F3	

Erläuterungen zu den einzelnen Eingabepositionen

Testmodus <xxxx>

Ändern mit ← ⇒ und b

und bestätigen mit ENTER

<ja >

Die Lichtschranken oder FIL-STOP Segmente befinden sich im Testbetrieb. Bei einem Fehler wird die Maschine nicht abgeschaltet. Die Überwachungsfunktion des Scanners ist von dieser Einstellung unabhängig.

<nein>

Die Lichtschranken oder FIL-STOP Segmente arbeiten im Normalbetrieb. Bei einem Fehler wird die Maschine abgeschaltet.

0 ... 20 s

Ändern mit 0 ... 9 und bestätigen mit ENTER

Anzeige und Eingabemöglichkeit der Startverzögerung für alle Module in Sekunden.

Bitte beachten Sie, dass diese Startverzögerung nur für die Zusatzmodule gilt und nicht für die Scannerfunktion.

Die Startverzögerung lässt sich zwischen 0 (abgeschaltet) und 20 Sekunden einstellen. Nach dem Starten der Maschine sind die Module für die Zeit der Startverzögerung nicht aktiv.

4.3.2.1 Lichtschranke im Monomodus

1:Lichtsch.<ein>
Pegel: 100

Signal: 0.0

Schwelle: 10.0

Lichtschrankenmodul ein- oder ausgeschaltet.

Anzeige des Empfangspegels der angeschlossenen Laser Lichtschranke. Die Anzeige sollte 100% +/-10% betragen.

Anzeige des Rauschpegels bei laufender Maschine im Verhältnis zum Empfangspegel

- und -

Anzeige des Signals beim Durchgang eines Fadens durch die Lichtschranke (Fadensignal) im Verhältnis zum Empfangspegel.

Abschaltschwelle (Empfindlichkeit)

Erläuterungen zu den einzelnen Eingabepositionen

x:Lichtsch.<xxx>

Ändern mit ← ⇒

und bestätigen mit ENTER

<ein>

Die Laser Lichtschranke ist aktiviert.

<aus>

Die Laser Lichtschranke ist nicht aktiviert.

Schwelle: xx.x

0,2 ... 99,0

Ändern mit 0 ... 9 und bestätigen mit ENTER

Anzeige und Eingabemöglichkeit der Schaltschwelle (Empfindlichkeit) im Verhältnis zum Empfangspegel.

Der Eingabebereich liegt zwischen 0,2% (hohe Empfindlichkeit) und 99,0% (niedrige Empfindlichkeit). Übliche Werte liegen zwischen 5% und 10%.

Die Schaltschwelle (Empfindlichkeit) muss zwischen den Werten des Rauschpegel und des Fadensignals eingestellt werden.

Beispiel:

Rauschpegel: 1 % Fadensignal: 10 % Schaltschwelle: ca. 5,5 %

4.3.2.2 Lichtschranke im Duo-Modus

Hierbei werden zwei Lichtstrahlen aus zwei Sendern auf einen Empfänger gerichtet. Die Maschine wird nur dann abgeschaltet, wenn beide Strahlen gleichzeitig oder kurz nacheinender unterbrochen werden.

1:Lichtsch.<ein>
Pegel: 100 100

Signal: 0.0 0.0

Schwelle: 10.0

Hier kann das Lichtschrankenmodul ein- und ausgeschaltet werden.

Anzeige der Empfangspegel der angeschlossenen Laser Lichtschranken. Die Anzeigen sollten jeweils 100% +/-10% betragen.

Anzeige des Rauschpegels bei laufender Maschine im Verhältnis zum Empfangspegel

- und -

Anzeige der Signale beim Durchfahren eines Fadens durch die Lichtschranken (Fadensignal) im Verhältnis zum Empfangspegel.

Abschaltschwelle (Empfindlichkeit)

Erläuterungen zu den einzelnen Eingabepositionen

x:Lichtsch.<xxx>

Ändern mit ← ⇒

und bestätigen mit ENTER

<ein>

Die Duo-Laser Duo-Lichtschranke ist aktiviert.

<aus>

Die Duo-Laser Lichtschranke ist nicht aktiviert.

Schwelle: xx.x

0,2 ... 99,0

Ändern mit 0 ... 9 und bestätigen mit ENTER

Anzeige und Eingabemöglichkeit der Schaltschwelle (Empfindlichkeit) im Verhältnis zum Empfangspegel.

Der Eingabebereich liegt zwischen 0,2% (hohe Empfindlichkeit) und 99,0% (niedrige Empfindlichkeit).

Die Schaltschwelle (Empfindlichkeit) muss zwischen den Werten der Rauschpegel und des Fadensignals eingestellt werden.

Beispiel:

Rauschpegel: 1 % 1,1 % Fadensignal: 10 % 10,1 %

Schaltschwelle: ca. 5,5 %

4.3.2.3 Filstop

1:Filstop <ein>

Hier kann das FIL-STOP Modul ein- und ausgeschaltet werden.

Erläuterungen zu den einzelnen Eingabepositionen

x:Filstop <xxx>

Ändern mit ← ⇔ und bestätigen mit **ENTER**

<ein>

FIL-STOP Modul ist aktiviert.

<aus> FIL-STOP Modul ist nicht aktiviert.

4.4 Scanbereich

4.4.1 Automatisches Lernen des Scanbereichs

Der Scanner kann den Überwachungsbereich automatisch lernen, sowohl die Ränder als auch eventuell vorhandene Trenngassen. Dazu dürfen in der Schiene keine Magnete vorhanden sein bzw. müssen alle Magnete abgedeckt sein. Sind dagegen Magnete vorhanden, bestimmen diese den Scanbereich. Die Automatik ist dann nicht aktiv.

Des Lernen der Stoffränder wird durch eine blinkende Lernen-Lampe am Steuergerät angezeigt. Ein Lernvorgang kann bis zu 10 Scannerfahrten dauern. Während dieser Lernphase darf kein Warenfehler vorhanden sein, da dieser als Trenngasse betrachtet wird und so zum Setzen eines Ausblendbereiches führen würde.

Nach längeren Stillstandszeiten prüft der Scanner nach dem Start von selbst den Überwachungsbereich. Dieser Vorgang wird durch einen blinkenden Anzeigebalken und eine blinkende Test-Lampe angezeigt. Während dieser Zeit kann der Scanner bei einem Warenfehler die Maschine nicht stoppen. Hat sich der Scanbereich im Vergleich zum vorherigen Scannerlauf geändert, z.B. wenn sich die Breite der Stoffbahn ändert oder zusätzliche Trenngassen vorhanden sind, stoppt der Scanner an der Stelle, an der sich der Scanbereich unterscheidet. Zusätzlich blinkt die Störungslampe. Durch Anstecken des Handterminals erhält man zusätzliche Informationen z.B. die Fehlermeldung "Scanbereich verschoben". Als Folge darauf wird beim nächsten Start ein Lernvorgang durchgeführt, der bereits nach dem Stopp des Scanners durch die blinkende Lernen-Lampe angezeigt wird. Nach dieser Lernphase wird der Scanbereich neu festgelegt. Erst wenn die Lernen-Lampe nicht mehr blinkt, arbeitet der Scanner im normalen Überwachungsbetrieb.

Lernvorgänge finden nur unmittelbar nach dem Start der Maschine bzw. des Scanners statt. Bereits vor dem Start signalisiert die blinkende Lernen-Lampe, dass beim anschließenden Start ein Lernvorgang stattfinden wird und der Bediener überprüfen muss, dass während dieser Zeit kein Warenfehler auftritt.

Der Bediener muss nach jedem Lernvorgang unbedingt den Scanbereich kontrollieren, den der Scanner automatisch ermittelt hat. Dazu beobachtet man den roten Leuchtfleck auf dem Stoff. In den nicht überwachten Bereichen ist die Beleuchtung auf dem Stoff ausgeschaltet, statt dessen leuchtet die rote Lampe am Fahrwagen. Stellt der Bediener fest, dass der Scanbereich nicht korrekt ermittelt wurde, muss die Maschine sofort gestoppt werden. Er hat dann die Möglichkeit, einen neuen Lernvorgang manuell auszulösen, indem die Start-Taste am Scanner für mehr als 5 Sekunden gedrückt wird. Sollte die nächste Lernphase erneut zu keinem richtigen Ergebnis führen, ist der Scanbereich durch Magnete festzulegen.

4.4.2 Festlegen des Scanbereich durch Magnete

Sollte die Automatik den Scanbereich nicht korrekt ermitteln, kann dieser auch über Magnete festgelegt werden. Dazu platzieren Sie die Magnete entsprechend. Diese Magnete befinden sich an der Unterseite der Laufschiene und haben einen klappbaren Deckel. Bei älteren Magneten sind die Deckel nicht aufklappbar sondern haben abnehmbare Deckel. Abgedeckte Magnete sind nicht aktiv.

Die beiden äußeren Magnete legen die Randbegrenzung des Scanbereichs fest. Beachten Sie, dass die Befestigungsschrauben der Magnete für die Randbegrenzungen nach innen zur Stoffbahn zeigen müssen. Sollten Sie Trennstellen im Material haben, schieben Sie jeweils ein Magnetpaar über diese Stelle und aktivieren Sie die Magnete, indem Sie die Abdeckkappen entfernen bzw. aufklappen. Bitte beachten Sie, dass die Befestigungsschrauben der Magnete hier nach außen zum Stoffbahnrand zeigen müssen.

4.4.3 Kontrollieren des Scanbereichs

Der Scanbereich lässt sich mit Hilfe der roten Anzeigelampe am Laufwagen kontrollieren. Wenn der Prüfkopf mit der Hand geschoben wird, leuchtet diese Anzeigelampe in den Ausblendbereichen, also in den Bereichen, in denen der Scanner nicht überwacht. Zusätzlich können Sie die Positionen mit dem Handterminal kontrollieren.

4.4.4 Menü SCANBEREICH

SCANBEREICH		
li.Grenze:	xx.x	
re.Grenze:	уу•у	
Ausblendber.1		
li.Rand:	xx.x	
re.Rand:	уу•у	
•••		
•••		
[F3:Hauptmenue]		

Anwählen der Eingabeposition mit 🏗 🐧
Anzeige der linken Grenze des Überwachungsbereichs in Blei oder Zoll gemessen vom Linksanschlag (wenn die Bleizählung geeicht wurde)
Anzeige der rechten Grenze des Überwachungsbereichs in Blei oder Zoll gemessen vom Linksanschlag (wenn die Bleizählung geeicht wurde)
Anzeige des linken Randes des ersten Ausblendbereichs, falls vorhanden.
Anzeige des rechten Randes des ersten Ausblendbereichs, falls vorhanden.
Anzeige weiterer Ausblendbereiche, maximal 6, falls vorhanden
Zurück ins Hauptmenü mit F3

4.5 Zusatz- und Sonderfunktionen

4.5.1 Menü STOPZAEHLER

STOP2	ZAEHL	ER
seit t	ct.mm	.jj
ŀ	nh.mm	.ss
Scanner	: :	xxxx
1: <modu< th=""><th>ıl></th><th>:xxxx</th></modu<>	ıl>	:xxxx
2: <modu< th=""><th>ıl></th><th>:xxxx</th></modu<>	ıl>	:xxxx
3: <modu< th=""><th>ıl></th><th>:xxxx</th></modu<>	ıl>	:xxxx
ext.Stops :xxxx		
Gesamt		:xxxx
[DEL: I	Reset]

[F3:Hauptmenue]

Anw	rählen der Eingabeposition mit か ↓
Anze	eige des Datums des letzten Rücksetzens der Stopzähler.
Anze	eige der Uhrzeit des letzten Rücksetzens der Stopzähler.
Anza	ahl der Maschinenstops, die durch den Scanner ausgelöst wurden
	ahl der Maschinenstops, die durch das Modul 1 (Laserlichtschranken oder op) ausgelöst wurden.
	ahl der Maschinenstops, die durch das Modul 2 (Laserlichtschranken oder op) ausgelöst wurden.
	ahl der Maschinenstops, die durch das Modul 3 (Laserlichtschranken oder op) ausgelöst wurden.
	ahl der Maschinenstops, die z.B. durch das Bedienungspersonal oder den erzähler der Maschine ausgelöst wurden.
Anza	ahl der aller Maschinenstops.
vorh	nn Sie die Taste DELETE drücken, werden alle Zähler auf Null gesetzt. Die ler angezeigten Daten sind damit verloren. Die Anzeige seit: tt.mm.jj / hh.mm.ss aktualisiert.

4.5.2 Menü EXTRAS

EXTRAS	
Sprache:	
<deutsch></deutsch>	
Menuemodus:	
<normal></normal>	
Uhrzeit:	
tt.mm.jj	
hh.mm.ss	
[F1:Uhr stellen]	
[F2:Info]	
[F3:Hauptmenue]	

Anzeige des aktuellen Uhrzeit Nach dem Drücken von F1 können Uhrzeit und Datum gestellt werden. Nach dem Drücken von F2 werden Informationen über die Softwareversionen	Anwählen der Eingabeposition mit ✿ Φ	
Hier kann zwischen dem normalen und dem erweiterten Menü gewählt werden. Anzeige der aktuellen Datums Anzeige des aktuellen Uhrzeit Nach dem Drücken von F1 können Uhrzeit und Datum gestellt werden. Nach dem Drücken von F2 werden Informationen über die Softwareversionen		
Anzeige der aktuellen Datums Anzeige des aktuellen Uhrzeit Nach dem Drücken von F1 können Uhrzeit und Datum gestellt werden. Nach dem Drücken von F2 werden Informationen über die Softwareversionen	Hier kann die Terminalsprache ausgewählt werden.	
Anzeige der aktuellen Datums Anzeige des aktuellen Uhrzeit Nach dem Drücken von F1 können Uhrzeit und Datum gestellt werden. Nach dem Drücken von F2 werden Informationen über die Softwareversionen		
Anzeige der aktuellen Datums Anzeige des aktuellen Uhrzeit Nach dem Drücken von F1 können Uhrzeit und Datum gestellt werden. Nach dem Drücken von F2 werden Informationen über die Softwareversionen angezeigt. (für Service-Zwecke)	Hier kann zwischen dem normalen und dem erweiterten Menü gewählt v	verden.
Anzeige des aktuellen Uhrzeit Nach dem Drücken von F1 können Uhrzeit und Datum gestellt werden. Nach dem Drücken von F2 werden Informationen über die Softwareversionen		
Nach dem Drücken von F1 können Uhrzeit und Datum gestellt werden. Nach dem Drücken von F2 werden Informationen über die Softwareversionen	Anzeige der aktuellen Datums	
Nach dem Drücken von F2 werden Informationen über die Softwareversionen	Anzeige des aktuellen Uhrzeit	
	Nach dem Drücken von F1 können Uhrzeit und Datum gestellt werden.	
	Nach dem Drücken von F2 werden Informationen über die Softwarevers	ionen
Zurück ins Hauptmenü mit F3	Zurüak ing Hauntmanü mit E2	

Erläuterungen zu den einzelnen Eingabepositionen

Sprache: <xxxxxxxxxxxx></xxxxxxxxxxxx>	Ändern mit ← → und bestätigen mit ENTER
< deutsch >	Menüsprache deutsch
< english >	Menüsprache englisch
< francais >	Menüsprache französisch
< espanol >	Menüsprache spanisch
< portugues >	Menüsprache portugiesisch
< italiano >	Menüsprache italienisch
Menümodus: <xxxxxxxxxxxx< th=""><th>Ändern mit ← → und bestätigen mit ENTER</th></xxxxxxxxxxxx<>	Ändern mit ← → und bestätigen mit ENTER
<normal></normal>	m Menümodus "normal" sind alle wichtigen Einstellmöglichkeiten enthalten.
<erweitert></erweitert>	Das erweiterte Menü dient ausschließlich für Service-Zwecke.

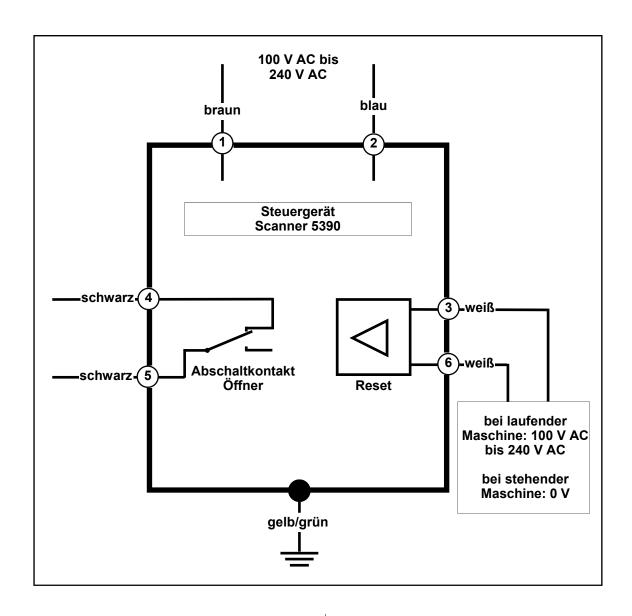
5. Wartung und Reinigung

- Achten Sie darauf, dass alle Stecker fest mit dem Steuergerät verschraubt sind. Nicht verschraubte Stecker könnten die Funktion der Überwachungsanlage negativ beeinflussen.
- Halten Sie die Optik des Prüfkopfes sauber. Vermeiden Sie Fingerabdrücke auf der Optik. Reinigen Sie die Optik nur mit einem trockenen, fusselfreien Tuch.
- Vor einer Reinigung oder zum Aus- oder Einbau einer Option ist das Gerät stets vom Netz zu trennen. Für die Reinigung dürfen keine Flüssigreiniger oder Reinigungssprays verwendet werden, sondern nur ein angefeuchtetes Tuch.

Für Ihre Notizen

6 Montage

6.1 Elektrischer Anschluss an die Textilmaschine





Der elektrische Anschluss darf nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Vor dem elektrischen Anschluss muss sichergestellt werden, dass keine Gefahr besteht mit Teilen, die unter Spannung stehen, in Kontakt zu geraten.



Der elektrische Anschluss zwischen dem Steuergerät und dem Schaltkasten der Maschine erfolgt über das 7-polige Netz/ Steuerkabel. Dieses Kabel wird auf der Rückseite des Steuergerätes in die Buchse **Netz** eingesteckt.

Vor dem elektrischen Anschluss muss sichergestellt werden, dass keine Gefahr besteht mit Teilen, die unter Spannung stehen, in Kontakt zu geraten.

Netzanschluss

Das Steuergerät wird mit den Adern 1 (braun) und 2 (blau) an eine Wechselspannung von 100 V bis 240 V, mit einer Frequenz von 50 Hz bis 60 Hz, angeschlossen.

Die gelb/grüne Ader muss mit der Erdung des Schaltkastens verbunden werden.

Löscheingang

An den Adern 3 (weiß) und 6 (weiß) des Netzkabels muss während des normalen Betriebes der Maschine (Maschine läuft) eine Spannung von 100 V bis 240 V anliegen.

Während des Kriechgangbetriebes oder bei stehender Maschine darf an diesen Adern keine Spannung anliegen.

Abschaltkontakt

Die Adern 4 (schwarz) und 5 (schwarz) werden mit der Abschaltvorrichtung der Maschine verbunden. Sie führen zu einem potentialfreien Relaiskontakt, welcher im Fehlerfall aktiviert wird. Dieser Kontakt ist im Normalfall als Öffner herausgeführt, kann aber bei Bedarf im Servicemenü auf Schließer umgestellt werden (siehe Serviceanleitung Scanner 5390).

Niederspannungsreset (optional)

Für die Benutzung des Niederspannungsreset muss ein zusätzliches Steuerkabel auf der Rückseite des Steuergerätes in die Buchse **NV-Reset** eingesteckt werden.

An den Adern 1 (weiß) und 2 (braun) dieses Steuerkabels muss während des Betriebes der Maschine (Maschine läuft) eine Spannung von 24V AC/DC +/-20 % anliegen.

Während des Kriechgangbetriebes oder bei stehender Maschine darf an diesen Adern keine Spannung anliegen.

Im Falle einer Gleichspannung braucht die Polarität nicht beachtet zu werden.



Bei der Benutzung des Niederspannungsreset dürfen die Adern 3 und 6 des Netz/Steuerkabels **nicht** angeschlossen werden. Vor dem elektrischen Anschluss muss sichergestellt werden, dass keine Gefahr besteht mit Teilen, die unter Spannung stehen, in Kontakt zu geraten.

Halbleiterausgang (optional)

Für die Benutzung des Halbleiterausgangs muss ein zusätzliches Steuerkabel auf der Rückseite des Steuergerätes in die Buchse **NV-Reset** eingesteckt werden.

Die Adern 3 (grün = plus) und 4 (gelb = minus) dieses zusätzlichen Steuer-kabels werden mit der Abschalt-elektronik der Maschine verbunden.

Sie führen zu einem potentialfreien Halbleiterausgang mit folgenden Daten:

 U_{max} = 30 V DC, I_{max} = 0,25 A, Schließer



Bei der Benutzung des Halbleiterausgangs dürfen die Adern 4 und 5 des Netz/Steuerkabels **nicht** angeschlossen werden.

Steckeranschlüsse

Auf der Rückseite des Steuergerätes befinden sich, neben der Netzanschlussbuchse, sämtliche Anschlüsse für die übrigen Komponenten der Überwachungsanlage Scanner 5390.

Diese sind:

- 2 Anschlüsse für die Scannerschiene
- externe Stopanzeigelampe
- Laser Lichtschranken (optional)
- Filstop (optional)
- Betriebsdatenschnittstelle (optional)
- externe Matrixanzeige (optional)

Je nach Ausbaustufe der Anlage sind dabei die Buchsen E1 mit E3 nicht vorhanden

Prüfkopf

Der Prüfkopf wird mit Hilfe der mitgelieferten Verlängerungsrohre am Laufwagen befestigt. Danach wird das Wendelkabel in das Rohr eingeführt und mit der im Laufwagen befindlichen Anschlussplatine verbunden.

Dazu ist die Abdeckplatte des Laufwagens abzunehmen, um an den dahinterliegenden Anschlussstecker zu gelangen.



Bitte die Anbaulage des Prüfkopfes unbedingt beachten! Das Typenschild des Prüfkopfes muss nach vorne, d. h. in Richtung Warenabzug zeigen.

Bitte verbinden Sie das Prüfkopfkabel mit der Platine, montieren Sie die Zugentlastungsschelle und befestigen Sie den roten Erdungsdraht neben der Zugentlastungsschelle mit der dafür vorgesehenen Schraube.

Anschließend wird die Abdeckplatte des Laufwagens wieder befestigt.

6.2 Anschlüsse des Steuergeräts 5300



Buchse NETZ

Anschluss des Kabels zum Schaltkasten der Maschine

Sicherung NETZ

Netzsicherung T2A, 250V

Sicherung STOP

Sicherung für den Abschaltkontakt T1A, 250V

Schalter NETZ

Ein- und Ausschalten der Anlage

Buchse KAMERA-BUS

Nicht benutzt

Buchse DISPLAY

Anschluss des Kabels zur externen Matrixanzeige (optional)

Buchse SERVICE

Nicht benutzt

Buchse PC

Nur für PROTECHNA Service Abteilung

Buchse ETHERNET

Nicht benutzt

Dioden LNK und ACT

Nicht benutzt

Buchse MOTOR

Anschluss des Kabels zur Fahreinheit (Stromversorgung Motor)

Buchse SCANNER

Anschluss des Kabels zur Fahreinheit (Signaleinheit)

Buchse 24V

Nicht benutzt

Buchse BELEUCHTUNG

Nicht benutzt

Buchse LAMPE

Anschluss des Kabels zur externen Anzeigelampe

Buchse TAKT

Nicht benutzt

Buchse NV-RESET

Anschluss für den Niederspannungsreset/Halbleiterausgang

Buchse SENDER

Anschluss des Kabels zu den Sendern der Laser Lichtschranken (optional)

Buchse E1 bis E3

Anschluss der Kabel zu den Empfängern der Laser Lichtschranken (optional) oder FIL-Stop (optional)

A Fehlercodes

Beim Aufleuchten der Lampe **Störung** oder **Störung ext**. schließen Sie bitte das **Handterminal 8024** an das Steuergerät an. Auf der Anzeige sehen Sie dann die Fehlernummer und weitere Hinweise. Die Bedeutung der Fehlernummern und deren Ursachen können Sie der nachfolgenden Tabelle entnehmen. **Nicht beschriebene Fehlernummern erfordern den Einsatz von Protechna Service-Technikern**.

Fehler Nr.	Bezeichnung	Mögliche Ursachen	Anmerkungen
500 501	Motor Selbstab- schaltung	Der Scannermotor schaltet bei Überlast automatisch ab. Ursachen: Motor blockiert, Hindernis, Motorkabel defekt, Motor defekt	Tritt Überlast auf, wird zunächst versucht, den Motor erneut zu starten. Die Fehlermeldung wird erst ausgelöst, wenn mehrmals Überlast erkannt wurde.
502	Fehler bei der Kalibrierfahrt	Motor blockiert, Hindernis, Reibung zu groß	Der bei der Kalibrierfahrt ermittelte Verfahrweg ist zu klein aufgrund eines Hindernisses bzw. zu großer Reibung.
503	Antriebsproblem	Schienenreibung zu groß, Motorsteuerung oder Motor defekt	Ein Motorkommando wurde nicht in der erwarteten Zeit ausgeführt.
504	Motorfehler	Motor defekt, Motorkabel defekt, Motorsteuerung defekt	Dieser Fehler wird angezeigt, wenn während der Kalibrierfahrt kein Motorstrom fließt.
510 511	Mobilplatine- Kommunikation	Mobilplatine defekt, Datenkabel defekt, Steuergerät defekt, Zahnriemen defekt	Mobilplatine im Laufwagen antwortet nicht
520	Fehler Ausblend- magnete	Ausblendmagnete falsch angeordnet	Weitere Hinweise unter 4.4.2
530 531 532	Warnmeldung bei Änderungen der Magnet- positionen	530: Linken Magnet nicht erkannt 531: Rechten Magnet nicht erkannt 532: Magnete verschoben	Keine weiteren Aktionen durch den Bediener erforderlich. Für weitere Informationen stecken Sie bitte Ihr Handterminal an.
540	Magnete im Automatikmodus gefunden	Der Automatikmodus wurde damit deaktiviert.	Der Scanbereich wird ab jetzt wieder über Magnete festgelegt.

Fehler Nr.	Bezeichnung	Mögliche Ursachen	Anmerkungen
541 542 543	Änderung des Scanbereichs im Automatikmodus	Warenbreite oder Trenngassen haben sich geändert. 541: Die äußeren Grenzen haben sich geändert. 542: Zusätzliche Gassen gefunden 543: Gasse nicht mehr festgestellt	Der Scanner stoppt zunächst die Maschine, um darauf aufmerksam zu machen, dass ein neuer Lernvorgang stattfinden muss. Beim nächsten Start wird der Scanbereich neu gelernt und muss durch den Bediener kontrolliert werden.
545	Fehler beim automatischen Lernen des Scanbereichs	Die Automatik kann den Scanbereich nicht ermitteln.	Legen Sie den Scanbereich über Magnete fest.
550	Selbsttest	Der Selbsttest schlägt fehl.	
551	Versionsfehler	Die Software-Version des Motorcontrollers ist nicht kompatibel.	Die Version der Motorcontroller- Software muss mindestens 6.0 sein.
615 625 635	Lichtschranken- Pegelfehler	Bei Lichtschrankenkanal 1, 2 bzw. 3 wurde ein zu geringer Pegel festgestellt.	Reinigen Sie die Sender und die Empfänger der Laser- Lichtschranken.
701	Backup-Batterie	Die Spannung der Backup- Batterie im Steuergerät ist zu gering.	Wechseln Sie die Backup-Batterie. Weitere Hinweise in der Service- Anleitung.

B Problembehebung

1	Der Rauschabstand ist zu gering (hohe Empfindlichkeit).
•	Weitere Informationen unter 4.2.1 Einstellen der Fehlererkennung.
2	Einstellung für "Fehlerzahl" zu niedrig. Weitere Informationen unter 4.2.1 Einstellen der Fehlererkennung.
ehlab	schaltung an den Rändern
1	Randmagnet falsch platziert bzw. zu wenig Abstand zum Rand (nur falls der Scanbereich über Magnete festgelegt wird).
2	Scanbereich wurde durch die Automatik falsch ermittelt (nur wenn keine Magnete vorhanden sind)
ehlab	schaltungen an Trennstellen
1	Magnete für die Ausblendgassen falsch platziert bzw. zu wenig Abstand zum Rand eingehalten (nur wenn Scanbereich über Magnete festgelegt wird). Kontrollieren Sie den Scanbereich wie unter 4.4.3 beschrieben und halten Sie mehr Abstand zum Rand ein.
2	Scanbereich wurde durch die Automatik falsch ermittelt (nur wenn keine Magnete vorhanden sind). Kontrollieren Sie den Scanbereich wie unter 4.4.3 beschrieben und lege Sie ggf. den Scanbereich über Magnete fest.
canbo	ereich wird durch die Automatik nicht richtig ermittelt
1	Insbesondere bei schwarzen oder durchsichtigen Stoffen kann es vorkommen, dass die Stoffränder durch die Automatik nicht richtig erkannt werden. Falls der Scanner außerhalt der Ware aktiv ist, können Sie dies verhindern, indem Sie die Gummipuffer entsprechend weit nach innen schieben und durch langes Drücken der Start/Stop-Taste einen neuen Lernvorgang auslösen. Falls der Scanbereich zu weit innen liegt, legen Sie bitte den Scanbereich durch Magnete fest.
Cein F	ehlersignal beim Überfahren des Fehlers, Maschine stoppt nicht
1	Der Scanbereich ist nicht korrekt eingestellt. Überprüfen Sie den Bereich wie unter 4.4.3 beschrieben. Falls der Scanbereich über Magnete festgelegt wurde, korrigieren Sie ggf. die Position der Magnete. Wurde der Scanbereich dagegen automatisch festgelegt (Magnete abgedeckt), platzieren Sie die Magnete entsprechend und legen den Scanbereich durch die Magnetpositionen fest.
2	Versuchen Sie die Scanner-Einstellung zu optimieren. Weitere Informationen unter 4.2.1 Einstellen der Fehlererkennung.
3	Überprüfen Sie die Beleuchtungseinrichtung. Starten Sie den Scanner und überprüfen Sie die roten Lampen auf der Unterseite des Prüfkopfes. Die 4 äußeren Lampen müssen leuchten. Die beiden Lampen zwischen den roten Lampen produzieren Licht außerhalb des sichtbaren Spektrums und erscheinen deshalb dunkel.
4	Kabel zwischen Prüfkopf und Fahrwagen defekt.
ehler	signal ist zu klein, Maschine stoppt nicht
	Versuchen Sie die Scanner-Einstellung zu optimieren. Weitere Informationen unter 4.2.1
1	Einstellen der Fehlererkennung.
2	Überprüfen Sie den Abstand zwischen Prüfkopf und Ware (60 mm bis 70 mm)
2	
2	Überprüfen Sie den Abstand zwischen Prüfkopf und Ware (60 mm bis 70 mm)

0	a should about
Scanne	r startet nicht
1	Kontrollieren Sie ob die Anzeigelampe NETZ leuchtet.
2	Wenn die Anzeigelampe STÖRUNG oder STÖRUNG ext. leuchtet, stecken Sie das Handterminal an und kontrollieren Sie den Fehlercode.
3	Kontrollieren Sie, ob der Scanner aktiviert ist (Menü 1: Scanner)
	r bleibt einen kurzen Moment stehen, alle Anzeigen auf dem Steuergerät leuchten kurz schließend fährt der Scanner weiter
1	Kurzfristiges Problem, ausgelöst durch eine externe mechanische oder elektrische Störung oder durch einen internen Fehler. Dieses Problem wurde durch das Steuergerät behoben. Weitere Informationen über diesen Fehler werden als Fehlercode ausgegeben. Sollte dieser Fehler öfter auftreten, nehmen Sie bitte Kontakt mit der PROTECHNA Serviceabteilung auf.
Prüfko	of vibriert stark
1	Die Scangeschwindigkeit sollte neu eingestellt werden. Siehe Service-Anleitung für den Scanner 5390.
Grüne	ED im Laufwagen leuchtet nicht
1	Wenn die Anzeigelampe STÖRUNG oder STÖRUNG ext. leuchtet, stecken Sie das Handterminal an und kontrollieren Sie den Fehlercode.
2	Spannungsversorgung zwischen Steuergerät und Laufwagen unterbrochen.
3	Überprüfen Sie die Anschlusskabel.
Scanne	r erkennt den Fehler, die Maschine wird aber nicht angehalten
1	Anlage befindet sich im Testbetrieb, kontrollieren Sie dazu die Anzeigelampe TEST.
2	Verbindung zum Schaltschrank der Maschine nicht korrekt
3	Sicherung Abschaltkontakt defekt

C Technische Daten

Umgebungsbedingungen

Betrieb: 0°C bis 50°C

Luftfeuchtigkeit: max. 95% nicht kondensierend

Lagerung: -40°C bis +60°C

Elektrischer Anschluss

Stromversorgung: 100 V AC - 240 V AC, 50 Hz - 60 Hz

Stromaufnahme: 1,6A - 0,7A

Arbeitsweise

Optische Abtastung im nahen Infrarot

Geräuschpegel

Schalldruckpegel LpAm 58 dB(A)

Abmessungen und Gewichte

Fahreinheit 84":	Schienenlänge 3200 mm	Gewicht 27 kg
Fahreinheit 112":	Schienenlänge 3900 mm	Gewicht 32 kg
Fahreinheit 130":	Schienenlänge 4350 mm	Gewicht 35 kg
Fahreinheit 168":	Schienenlänge 5350 mm	Gewicht 42 kg
Fahreinheit 180":	Schienenlänge 5650 mm	Gewicht 44 kg
Fahreinheit 210":	Schienenlänge 6250 mm	Gewicht 48 kg

Steuergerät: H 193 x B 322 x T 250 mm Gewicht 6,2 kg

EG-Konformitätserklärung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 89/392/EWG, Anhang II A

Hiermit erklären wir,

Protechna Herbst GmbH & Co KG Lilienthalstr. 9 85579 Neubiberg Deutschland

daß die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine: Fertigwarenüberwachung

Maschinentyp: Scanner

Maschinen-Nr.: 5390

Einschlägige EG-Richtlinien:

EĞ-Maschinenrichtlinie (89/392/EWG) i.d.F. 93/44/EWG

EG-Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG)

EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) i.d.F. 93/3I/EWG

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:

DIN EN 292-1

DIN EN 292-2

DIN EN 294

DIN EN 349

DIN EN 414

DIN EN 60204-1

DIN EN 61000-6-1 Teil 6-1

DIN EN 61000-6-3 Teil 6-3

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen, insbesondere:

DIN VDE 0100

Herstellerunterschrift:

Dr. Rainer Bongratz

Plan Dangrak

Angaben zum Unterzeichner: Entwicklungsleiter

Datum: 10.06.2003