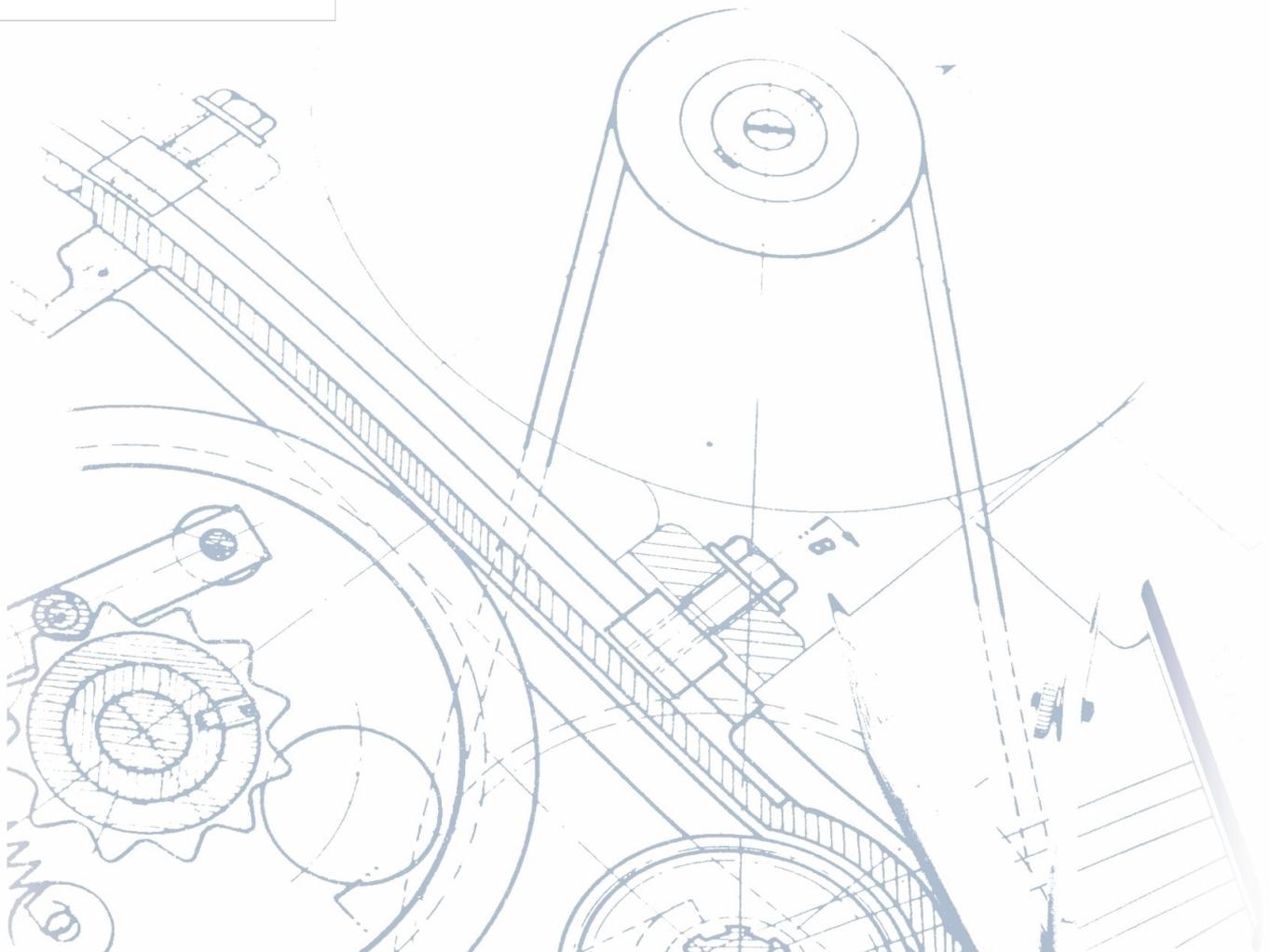




# Bedienerhandbuch



**Projekt: Rückwand Etikettierung**

**DE**

**Etikettierer Typ: Modus 4 LH mit Saugstempel**

**Maschinennummer: 6934**

**Version: 1.0**

**Kunde: Schüller Möbelwerk**



## Vorwort

Vielen Dank für den Kauf eines Produkts der SRD Maschinenbau GmbH.

### Hersteller

---

Hersteller des Produkts und Herausgeber dieser Dokumentation, ist die  
SRD Maschinenbau GmbH  
Daimlerstraße 11  
D-32130 Enger

Telefon:	+49 (0) 5224 / 9858 0
Telefax:	+49 (0) 5224 / 9858 40
Web:	<a href="http://www.srd-maschinenbau.de">www.srd-maschinenbau.de</a>
Email:	<a href="mailto:service@srd-maschinenbau.de">service@srd-maschinenbau.de</a>

### Urheberrecht

---

Die Inhalte der Dokumentation sowie Übersetzungen dieser sind geistiges Eigentum der SRD Maschinenbau GmbH. Kein Teil dieser Anleitung darf in irgendeiner Form ohne vorherige Zustimmung der SRD Maschinenbau GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

### Redaktion

---

Wir haben uns bemüht, alle wichtigen Punkte klar und unmissverständlich darzustellen. Sollten Sie dennoch weitere Fragen zu dieser Anleitung oder dem Produkt haben, wenden Sie sich an uns

### Gültigkeit

---

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produkts und gültig für das auf dem Deckblatt benannte Produkt.

### Zweck

---

Diese Anleitung soll Ihnen helfen, Ihr Produkt sicher in Betrieb zu nehmen und störungsfrei zu betreiben.

Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme vollständig durch, um mit dem Produkt vertraut zu werden.

### Zielgruppe

---

Personen, die mit dieser Maschine arbeiten, müssen über die Gefahren im Umgang mit dem Produkt regelmäßig geschult werden.

Weiteres zum Thema Schulung finden Sie unter dem Kapitel "*Personal*".

### Geschäftsbedingungen

---

Alle Leistungen erfolgen zu den Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Unternehmen SRD Maschinenbau GmbH im Internet unter [www.srd-maschinenbau.de](http://www.srd-maschinenbau.de), insofern diese nicht anders vertraglich vereinbart wurden.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>5</b>
1.1	Umfang .....	5
1.2	Darstellung.....	5
<b>2</b>	<b>STEUERUNG DER MASCHINE .....</b>	<b>6</b>
2.1	Hauptebene .....	7
2.2	Handfunktionen .....	8
2.3	Wartung .....	9
2.4	Einrichten.....	10
2.5	Einrichten \ Scanner.....	11
2.6	Einrichten \ Drucker.....	12
2.7	Einrichten \ Applikator.....	13
2.8	Einrichten \ Sichern.....	14
2.9	Einrichten \ Job .....	15
2.10	Einrichten \ Signale .....	16
2.11	Einrichten \ Benutzer .....	17
2.12	Störmeldungen .....	18
<b>3</b>	<b>SYSTEMEINSTELLUNGEN (SERVICEMENÜ).....</b>	<b>19</b>
3.1	System.....	19
3.2	System \ System-IP .....	20
3.3	System \ IP Geräte .....	20
3.4	System \ Echtzeituhr .....	20
3.5	System \ FTP .....	21
3.6	System \ COM1 .....	21
3.7	System \ COM2 .....	21
3.8	System \ Konfiguration .....	22
<b>4</b>	<b>UPDATE DER STEUERUNG.....</b>	<b>23</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Umfang

Diese Anleitung ist Bestandteil des Lieferumfangs der Maschine.  
Sie enthält wichtige Informationen zur sicheren und sachgerechten Bedienung, Wartung und Störungsbeseitigung.

Diese Anleitung ist nicht die Montage- oder Betriebsanleitung der Maschine.  
Diese Anleitung dient lediglich als Hilfsmittel, zum besseren Verständnis der Bedieneroberfläche der Maschine.

Lesen Sie zuerst die Montage- oder Betriebsanleitung der Maschine um diese Anleitung besser zu verstehen

## 1.2 Darstellung

Auf den folgenden Seiten dieser Anleitung sind jeweils immer Ausschnitte der Bedieneroberfläche dargestellt und dazu kurze Erläuterungen über Sinn und Zweck der Oberfläche.

Des Weiteren kurze Erläuterungen über die dargestellten Anzeigen, Tasten und ihre Funktion.

Hinter den Erläuterungen befinden sich kleine Symbole die darüber Auskunft geben, welche Berechtigung gebraucht wird, um die Einstellung einzusehen oder ändern zu können.



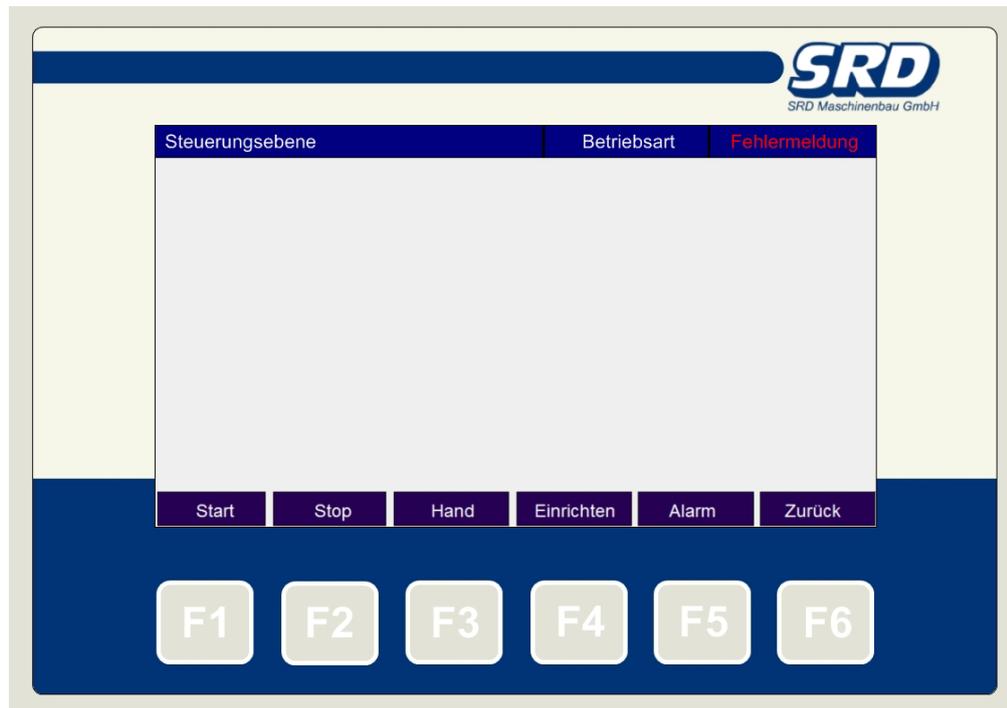
: Die Berechtigung eines Bedieners.



: Die Berechtigung eines Einrichters.

: Die Berechtigung eines Administrators.

## 2 Steuerung der Maschine



Das oben dargestellte Bild zeigt die Steuerung der Maschine mit ihnen sechs Tasten und dem Touchscreen Display.

Am oberen Rand des Displays finden Sie Startes Informationen über die Steuerung und die Maschine.

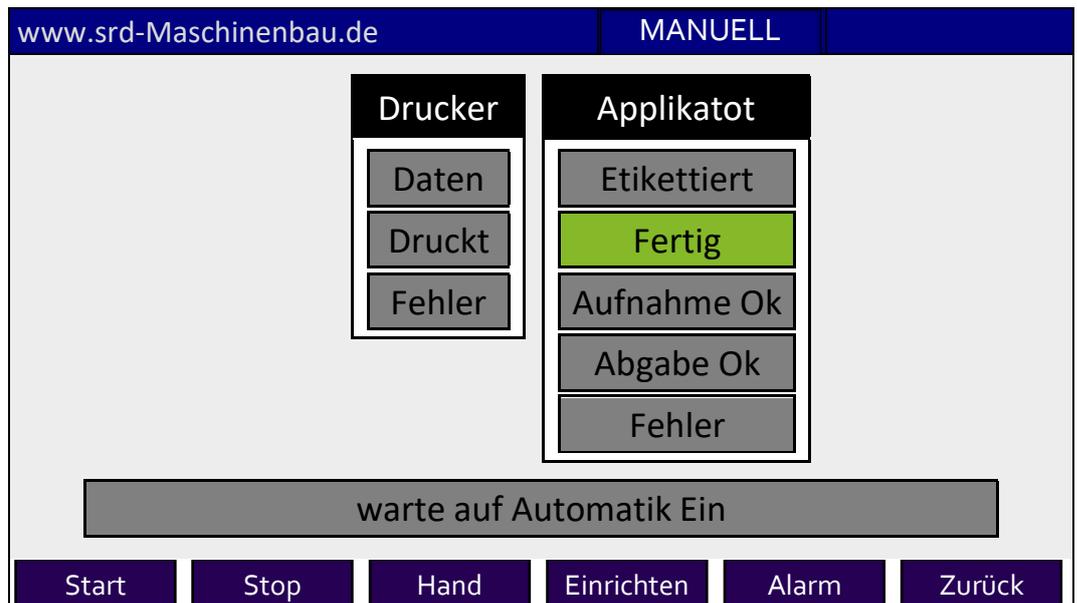
- Im oberen linken Bildausschnitt wird angezeigt, in welcher Ebene der Steuerung Sie sich befinden.
- Im oberen Mittleren Bildausschnitt wird Ihnen die Aktuell eingestellte Betriebsart angezeigt.
- Im oberen rechten Bildausschnitt finden Sie aktuelle Fehlermeldungen.

Sollte es einen Fehler geben, wird Ihnen dieses zusätzlich dadurch angezeigt, dass sich der Butten Alarm rot verfärbt.

Die F - Tasten der Steuerung sind über alle Ebenen hinweg den folgenden Touch Button und Funktionen zugeordnet:

Start	Taste F1	: Wechsel der Betriebsart in den Automatikbetrieb und Startet die Maschine.
Stop	Taste F2	: Wechsel der Betriebsart in den Handbetrieb und Stoppt die Maschine.
Hand	Taste F3	: Wechsel in die Steuerungsebene Handfunktionen.
Einrichten	Taste F4	: Wechsel in die Steuerungsebene Einrichten.
Alam	Taste F5	: Wechsel zu der Auflistung der Störungsmeldungen.
Zurück / Reset	Taste F6	: Wechsel in die die nächst höhere Steuerungsebene.

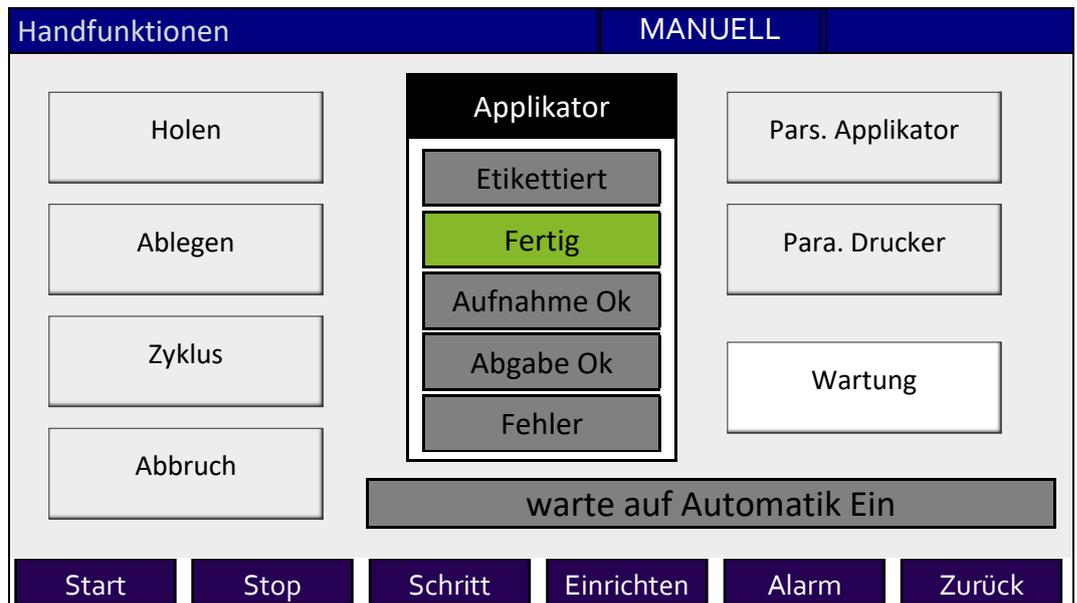
## 2.1 Hauptebene



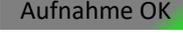
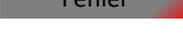
### Ebenenanzeige

Drucker		
Daten	: Dieses Signal zeigt an, dass der Drucker Druckdaten erhalten hat.	
Druckt	: Dieses Signal zeigt an, dass der Drucker mit dem bedrucken des Etikettes begonnen hat.	
Fehler	: Dieses Signal zeigt an, dass sich der Drucker in Störung befindet.	
Applikator		
Etikettiert	: Dieses Signal zeigt an, dass der Applikationsprozess begonnen hat.	
Fertig	: Dieses Signal zeigt an, dass der Applikationsprozess abgeschlossen wurde.	
Aufnahme OK	: Dieses Signal zeigt an, dass das Etikett vom Applikator übernommen wurde.	
Abgabe OK	: Dieses Signal zeigt an, dass das Etikett erfolgreich auf das Produkt appliziert wurde.	
Fehler	: Dieses Signal zeigt an, dass der Applikator eine Störung hat.	
	: Informationsanzeige, über den Aktuellen Status der Maschine	

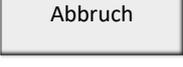
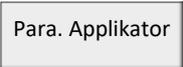
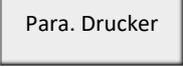
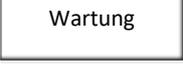
## 2.2 Handfunktionen



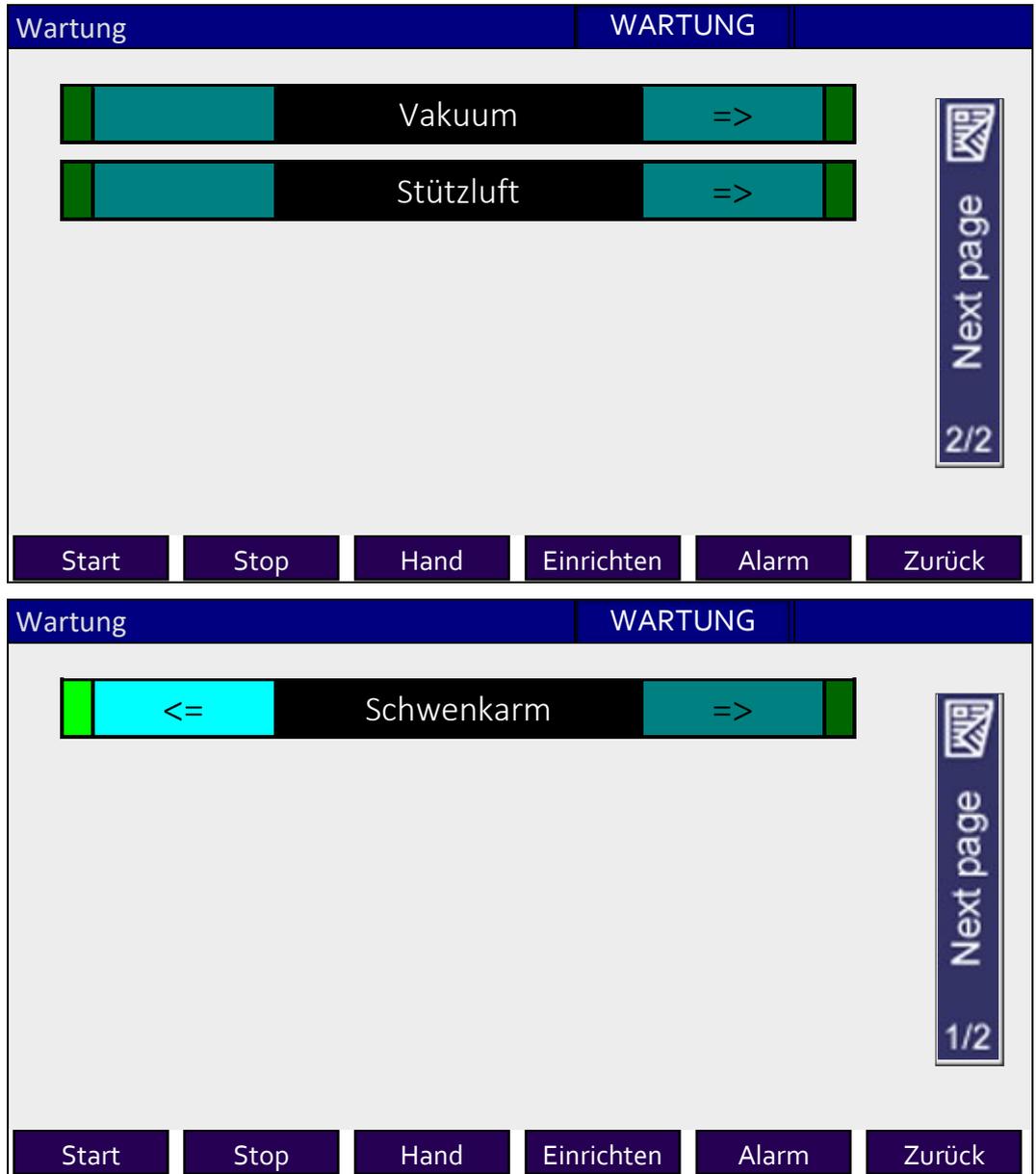
### Ebenenanzeige

Applikator		
	: Dieses Signal zeigt an, dass der Applikationsprozess begonnen hat.	
	: Dieses Signal zeigt an, dass der Applikationsprozess abgeschlossen wurde.	
	: Dieses Signal zeigt an, dass das Etikett vom Applikator übernommen wurde.	
	: Dieses Signal zeigt an, dass das Etikett erfolgreich auf das Produkt appliziert wurde.	
	: Dieses Signal zeigt an, dass der Applikator eine Störung hat.	
	: Informationsanzeige, über den Aktuellen Status der Maschine	

### Ebenenfunktionen

	: Führt den Applikator in Grundposition und übernimmt ein Etikett.	
	: Legt das Etikett ab, sofern das Etikett vom Applikator detektiert wurde.	
	: Startet den Applizier Zyklus einmalig.	
	: Springt zurück zu dem ersten Punkt im Schrittmodus.	
	: Wechsel in die Einrichter Oberfläche für die Parameter des Applikators.	
	: Wechsel in die Einrichter Oberfläche für die Parameter des Druckers.	
	: Wechselt in das Wartung Oberfläche der Steuerung	

## 2.3 Wartung



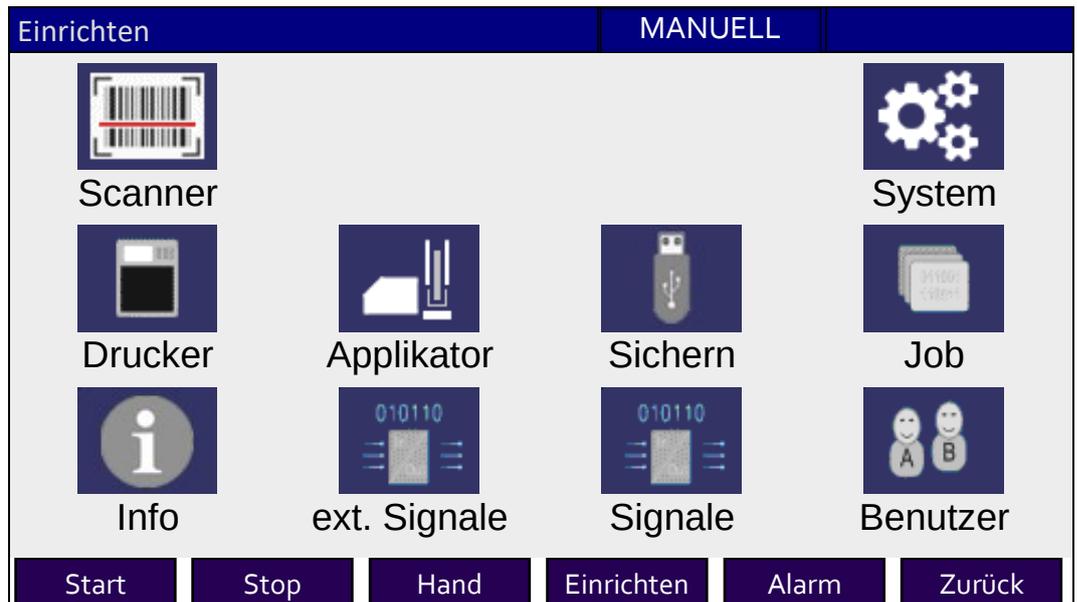
### Ebenenfunktionen

	: Wechselt zwischen den beiden Seiten der Wartungsebene vor und zurück.
---	---

### Handfunktionen Zylinder und Ventile

	: Zeigt an, dass das Ventil geschaltet ist.		: Zeigt an, dass das Ventil nicht geschaltet ist.
	: Zeigt an, dass die Endlage erreicht wurde.		: Zeigt an, dass die Endlage noch nicht erreicht wurde.
Zylinder einfahren	 Ventil Bewegung 1 	Zylinder ausgefahren	
	 Ventil Bewegung 2 		

## 2.4 Einrichten



### Ebenenanzeige

	Scanner	: Wechselt in die Ebene des Scanners	
	System	: Wechselt in die Ebene der Systemeinstellungen.	
	Drucker	: Wechsel in die Einstellungsebene des Druckers. Hierunter können Parameterdaten des Druckers eingesehen und verändert werden.	
	Applikator	: Wechsel in die Einstellungsebene des Applikators. Hierunter können Parameterdaten des Applikators eingesehen und verändert werden.	
	Sichern	: Wechselt in die Ebene, wo Steuerungsdaten gesichert und geladen werden können.	
	Job	: Wechselt in die Ebene der Jobauswahl.	
	Info	: Wechselt in die Info-Ebene der Steuerung.	
	ext. Signale	: Wechselt in die Übersichtsebene der Signale, wo alle Eingehenden und Ausgehenden Signale überprüft werden können.	
	Signale	: Wechselt in die Übersichtsebene der Signale, wo alle Eingehenden und Ausgehenden Signale überprüft werden können.	
	Benutzer	: Wechsel in die Benutzerauswahl.	

## 2.5 Einrichten \ Scanner

Scanner		MANUELL
Barcode überprüfen		Ein - Aus
Wiederholungen		0 – 100
Verzögertes Scannergebnis		0 ms - 10000 ms
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <span>Start</span> <span>Stop</span> <span>Hand</span> <span>Einrichten</span> <span>Alarm</span> <span>Zurück</span> </div>		

### Ebenenanzeige, Parameterdaten

Barcode überprüfen	: Aktiviert oder deaktiviert den Scanner.	
Wiederholungen	: Definiert wie oft der Scanner versucht ein Etikett zu lesen, bis eine Fehlermeldung ausgegeben wird.	
Verzögertes Scannergebnis	: Gibt an, wie lange gewartet wird, bis das Scanner Ergebnis übermittelt wird.	

### Parameterdaten ändern

	: Die grau hinterlegten Felder sind Schaltflächen für den davor stehenden Parameter. : Über das antippen dieser Flächen kann der in ihnen stehende Wert (oder Aussage) geändert werden.	
--	--	---

## 2.6 Einrichten \ Drucker

Drucker		MANUELL
Timeout Druckstart		0 ms - 10000 ms
Timeout Druckdauer		0 ms - 10000 ms
Druckstart mit Daten		Ein / Aus
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <span>Start</span> <span>Stop</span> <span>Hand</span> <span>Einrichten</span> <span>Alarm</span> <span>Zurück</span> </div>		

### Ebenenanzeige, Parameterdaten

Timeout Druckstart	: Definiert die Zeit, bis wann der Drucker nach Absendung der Druckdaten Starten muss, bevor die Maschine mit einem Timeoutfehler in Störung geht.	
Timeout Druckdauer	: Definiert die Zeit, wie lange der Drucker maximal drucken darf.	
Druckstart mit Daten	: Schaltet das Drucken mit bedruckten Etiketten ein und aus.	

### Parameterdaten ändern

	: Die grau hinterlegten Felder sind Schaltflächen für den davorstehenden Parameter. Über das antippen dieser Flächen kann der in ihnen stehende Wert (oder Aussage) geändert werden.	
--	--	---

## 2.7 Einrichten \ Applikator

Applikator	MANUELL
Timeout Verfahren	0 ms - 10000 ms
Verz. Stützluft Ein	0 ms - 10000 ms
Nachlauf Stützluft	0 ms - 10000 ms
Verzögerung Vakuum Ein	0 ms - 10000 ms
Max. Wartezeit bis Vakuum Ok	0 ms - 10000 ms
Abblasimpuls	0 ms - 10000 ms
Verzögerung Andruck	0 ms - 10000 ms
Andruckdauer	0 ms - 10000 ms

Start
Stop
Hand
Einrichten
Alarm
Zurück

### Ebenenanzeige, Parameterdaten

Timeout Verfahren	: Definiert die Zeit bis wann der Endschalter des Applikators geschaltet haben muss, bevor die Anlage mit einem Timeoutfehler in Störung geht.	
Verz. Stützluft Ein	: Definiert wann die Stützluft bläst, nach dem das Abspendsignal detektiert wurde.	
Nachlauf Stützluft	: Definiert wie lange die Stützluft bläst, nach dem das Abspendsignal detektiert wurde.	
Verzögerung Vakuum Ein	: Zeigt an, wann nach dem spenden des Etikettes das Vakuum aktiviert wird.	
Max. Wartezeit bis Vakuum OK	: Definiert die Zeit, in der das Schalt-Signal, vom Drucksensor gegeben worden sein muss.	
Abblasimpuls	: Ohne Funktion.	
Verzögerung Andruck	: Definiert die Zeit die nach Signaleingang vergeht, bis der Andruckzylinder ausfährt.	
Andruckdauer	: Definiert die Zeit wie lange der Stempel auf das Produkt aufdrückt.	

### Parameterdaten ändern

	: Die grau hinterlegten Felder sind Schaltflächen für den davorstehenden Parameter. Über das antippen dieser Flächen kann der in ihnen stehende Wert (oder Aussage) geändert werden.	
--	--	---

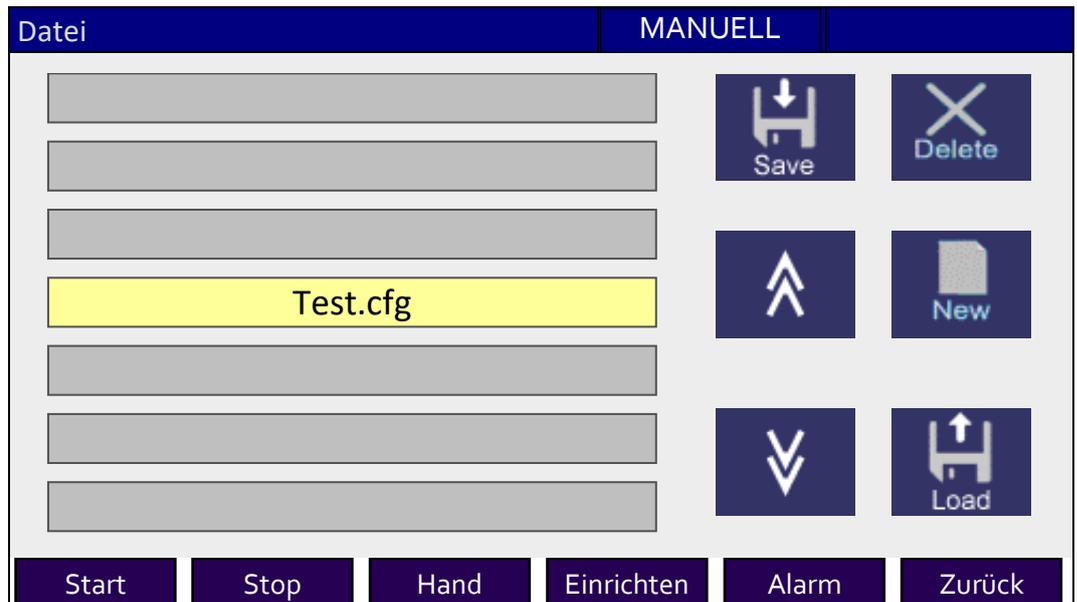
## 2.8 Einrichten \ Sichern



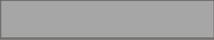
### Ebenenanzeige

	<p>USB Load</p>	<p>: Lädt eine vorhandene Konfiguration von einem USB-Stick.</p>	
	<p>USB Save</p>	<p>: Speichert die aktuelle Konfiguration auf einen USB-Stick.</p>	

## 2.9 Einrichten \ Job



### Job Dateien

	: Zeigt die Listen Plätze für alle verfügbaren Dateien an.	
	: Zeigt die aktuell ausgewählte Datei an.	

### Bearbeiten

	Hoch	: Wählt den darüber liegenden Job aus.	
	Runter	: Wählt den darunter liegenden Job aus.	
	New	: Erzeugt eine neue Datei die nach der Erzeugung leer und nicht geladen ist.	
	Delete	: Löscht die ausgewählte Datei.	
	Save	: Speichert die aktuellen Daten der Steuerung in der ausgewählten Datei.	
	Load	: Überträgt die Daten der ausgewählten Datei an die Steuerung.	



## 2.11 Einrichten \ Benutzer

Benutzer	MANUELL
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">                     Administrator                      * * * *                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">                     Einrichter                      * * * *                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     Anwender                      * * * *                 </div>	 
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <span>Start</span> <span>Stop</span> <span>Hand</span> <span>Einrichten</span> <span>Alarm</span> <span>Zurück</span> </div>	

### Benutzerrechte

Administrator * * * *	Ändert die Benutzerrechte zu denen eines Administrators. (Passwortgeschützt) "Einrichter können die so:  , so:  & so:  gekennzeichneten Einstellungen ändern." Für weitere Informationen kontaktieren Sie unseren Service (05224 / 9858-15).	
Einrichter * * * *	Ändert die Benutzerrechte zu denen eines Einrichters. (Passwortgeschützt) "Einrichter können die so:  & so:  gekennzeichneten Einstellungen ändern." Für weitere Informationen kontaktieren Sie unseren Service (05224 / 9858-15).	
Anwender * * * *	Ändert die Benutzerrechte zu denen eines Anwenders. "Anwender können die so:  gekennzeichneten Einstellungen ändern."	

### Spracheinstellungen

	Deutsch : Ändert die Sprache des Menüs auf Deutsch.	
	Englisch : Ändert die Sprache des Menüs auf Englisch.	

### ACHTUNG!

Fehleingaben mit den Benutzerrechten eines Administrators können zu ungewünschten Maschinenstörungen bis hin zu Maschinenschäden führen.

## 2.12 Störmeldungen

Störmeldungen		MANUELL
101	Drucker meldet Störung, siehe Display	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <span>Start</span> <span>Stop</span> <span>Hand</span> <span>Einrichten</span> <span style="background-color: red; color: white;">Alarm</span> <span>Reset</span> </div>		

### Ebenenanzeige

101	:	Zeigt die aktuelle Fehlermeldung in Code und Klartext an.		
Zurück / Reset	Taste F6	:	In dieser Ebene hat die Taste F6 noch eine andere Funktion. Diese dient nun zum zurücksetzen der aktuellen Fehlermeldung.	

## 3 Systemeinstellungen (Servicemenü)

### 3.1 System



#### Ebenenanzeige

	System-IP	: Wechselt in die Netzwerkanzeige.	
	IP Geräte	: Wechselt in die Geräteadressierung (IP Adressen).	
	Echtzeituhr	: Wechsel in die Echtzeituhr-Einstellungen.	
	FTP	: Wechsel in die FTP-Konfiguration.	
	COM1	: Wechsel in die Einstellebene für die RS232 (COM1) Schnittstelle.	
	COM2	: Wechsel in die Einstellebene für die COM2 Schnittstelle.	
	Konfiguration	: Wechsel in die Einstellebene für die COM2 Schnittstelle.	

### 3.2 System \ System-IP

Service : System-IP		MANUELL	
IP-Adresse			
192	168	10	231
Subnet			
255	255	255	0
Gateway			
0	0	0	0
			<b>Sichern</b>
Start	Stop	Hand	Einrichten
Alarm	Zurück		

In dieser Ebene, lassen sich Netzwerk Parameter der Steuerung einstellen.

- Die IP Adresse,
- die Subnetzmaske,
- und das Standardgateway.

Über den Button Speichern können neu gemachte Einstellungen gesichert werden.

### 3.3 System \ IP Geräte

Service : Geräte-IP		MANUELL		Papiermangel
IP Host		Port Host		
0	0	0	0	0
IP Drucker		Port Drucker		
10	0	0	124	9100
				<b>Sichern</b>
Start	Stop	Hand	Einrichten	Alarm
Zurück				

In dieser Ebene, lassen sich Netzwerk Parameter der angeschlossenen Systeme eintragen, um einen fehlerfreien Datenaustausch zu gewährleisten.

- Die Host IP und sein Port,
- die IP des Druckers und sein Port.

Über den Button Speichern können neu gemachte Einstellungen gesichert werden.

### 3.4 System \ Echtzeituhr

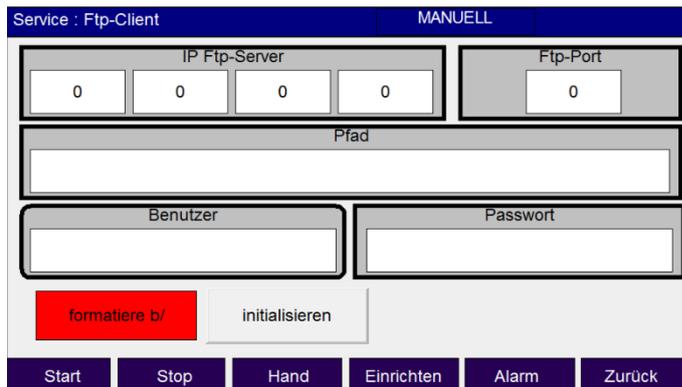
Service : Echtzeituhr		MANUELL		Papiermangel
IP Sntp-Server		Sntp-Port		
0	0	0	0	0
Aktiv		initialisieren		
Aus		Aus		
DT#1970-01-01-00:00				
Start	Stop	Hand	Einrichten	Alarm
Zurück				

In dieser Ebene, lässt sich die IP Adresse und Port des SNTP-Servers der Echtzeituhr einstellen.

Über den Button aktiv, kann die Echtzeituhr ein und ausgeschaltet werden.

Über den Button Initialisieren, wird die Verbindung eingerichtet.

### 3.5 System \ FTP



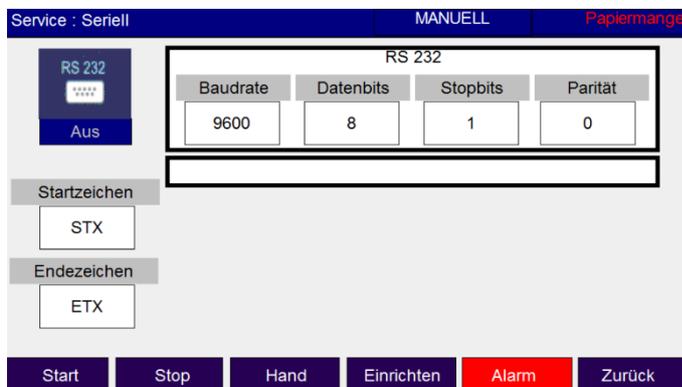
In dieser Ebene, lassen sich die Netzwerk Einstellungen für einen FTP-Server tätigen.

- Die Server IP und sein Port,
- interner Dateipfad (B/\*\*\*),
- Benutzername und Passwort.

Über den Button formatiere B/ wird das steuerungsinternen Laufwerk formatiert.

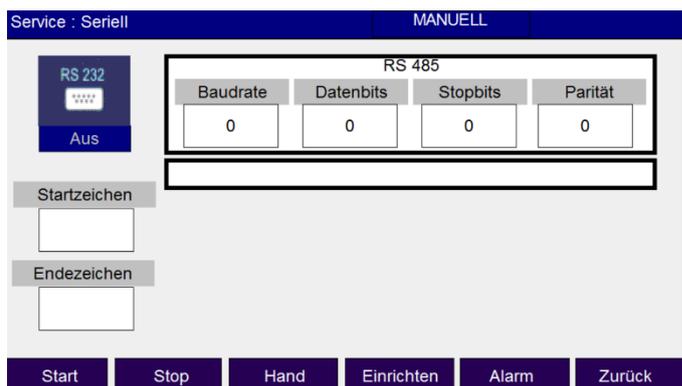
Über den Button Initialisieren, wird die Verbindung eingerichtet.

### 3.6 System \ COM1



In dieser Ebene kann die Serielle Schnittstelle an COM-Port 1 eingerichtet werden.

### 3.7 System \ COM2



In dieser Ebene kann die Serielle Schnittstelle an COM-Port 2 eingerichtet werden.

### 3.8 System \ Konfiguration

Konfiguration	MANUELL
Stationsumgebung	...
Druck/Spendemodul	...
Applikatormodul	...
Schnittstelle	...
Scannerauswahl	...
Automatik starten beim Einschalten	An / Aus
Sensorlogik – Etikett übernommen	Öffner / Schliesser
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <span>Start</span> <span>Stop</span> <span>Hand</span> <span>Einrichten</span> <span>Alarm</span> <span>Zurück</span> </div>	

#### Ebenenanzeige, Parameterdaten

Stationsumgebung	: Zeigt die Art des Zusammenschlusses mit weiteren Maschinen an.	
Druck/Spendemodul	: Zeigt das verbaute Druck- / Spendemodul an.	
Applikatormodul	: Zeigt das verbaute Applikatormodul an.	
Schnittstelle	: Zeigt die Schnittstellenkonfiguration an.	
Scannerauswahl	: Zeigt verbaute Scanner an.	
Automatik starten beim Einschalten	: Zeigt an, ob die Maschine nach dem Einschalten sofort in den Automatikmodus wechselt.	
Sensorlogik – Etikett übernommen	: Zeigt die Logik des Etikettensensors an.	

#### Parameterdaten ändern

	Die grau hinterlegten Felder sind Schaltflächen für den davor stehenden Parameter. Über das antippen dieser Flächen kann der in ihnen stehende Wert (oder Aussage) geändert werden.	
--	---	--

## 4 Update der Steuerung

Wenn Sie von unserer Serviceabteilung ein Update erhalten, ist nachfolgend beschrieben, wie Sie dieses Update in die Steuerung einspielen.

1. Vor dem Einspielen des Updates sollten Sie die aktuellen Daten der Steuerung sichern.
  - a. Gehen Sie dazu im Bedienpanel auf die Ebene Einrichten\Benutzer.
  - b. Geben Sie hier das Einrichter- oder Administrator-Passwort ein.
  - c. Wechseln Sie anschließend in die Ebene Einrichten\Datei.
  - d. Hier legen Sie eine neue Datei an und speichern die Daten der Steuerung in der Datei.
  - e. Nach dem Speichern kehrt die Steuerung automatisch in die oberste Ebene zurück.
2. Kopieren Sie die Datei mit dem Namen "UPDATE.ZPLM" in das Root-Verzeichnis eines USB-Sticks. Beachten Sie, dass der USB-Stick nicht größer als 8 GB sein darf.
3. Stecken Sie dann den USB-Stick in den USB-Port Ihrer Steuerung.
  - a. Die Installation des Updates erfolgt nun automatisch.
  - b. Nach erfolgreichem Update zeigt das Display:  
  
"Update OK"  
"Waiting for UPDATE.ZPLM to disappear"  
  
  - c. Entfernen Sie jetzt den Stick aus dem USB-Port Ihrer Steuerung.
  - d. Die Steuerung startet automatisch neu.

Laden Sie abschließend die Daten aus der zuvor gespeicherten Datei wieder in die Steuerung.



*SRD Maschinenbau GmbH*

ausgezeichnete Lösungen

## **Kontakt**

SRD Maschinenbau GmbH  
Daimlerstraße 11  
D-32130 Enger  
[www.srd-maschinenbau.de](http://www.srd-maschinenbau.de)

## **Service- und Support**

Montag – Freitag  
08:00 – 17:00 Uhr

Telefon: +49 (0) 5224 / 985 815  
[service@srd-maschinenbau.de](mailto:service@srd-maschinenbau.de)