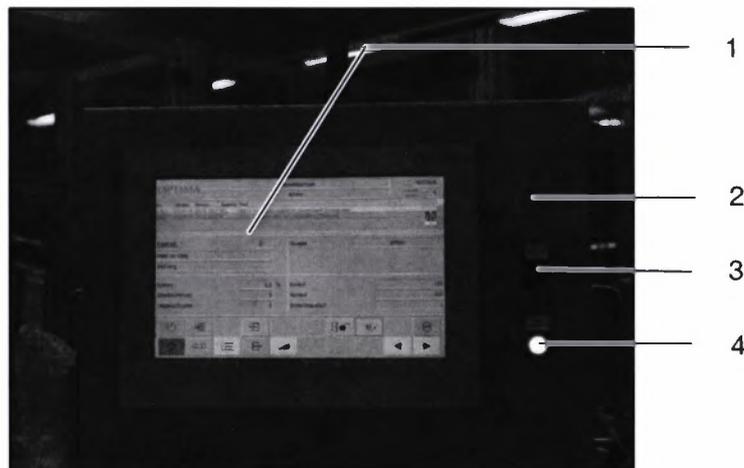


## 5 Bedienung

### 5.1 Bedienelemente am Bedientableau

	<b>WARNUNG!</b>
	Nach aussen stehende Halterungen in Kopfhöhe oder Hüftbereich erfordern erhöhte Vorsicht des Bedieners.



**1 Touchscreen**

Anzeige von Alarmen, Meldungen und Hinweisen. Die Bedienung erfolgt durch Antippen der dargestellten Schaltflächen und Eingabefelder

**2 NOT-HALT**

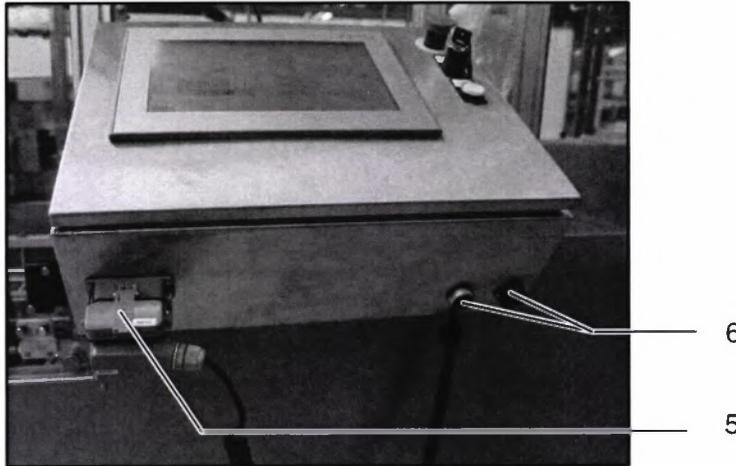
Taster zum sofortigen Stillsetzen der Maschine bei Auftreten einer Gefahrensituation.  
Zum Entriegeln den Taster drehen.

**3 Schüsselschalter Einrichtbetrieb / Automatikbetrieb**

Schaltet die Maschine zwischen Einrichtbetrieb und Automatikbetrieb um.

**4 Steuerspannung**

Leucht-Drucktaster zum Einschalten der Steuerspannung.



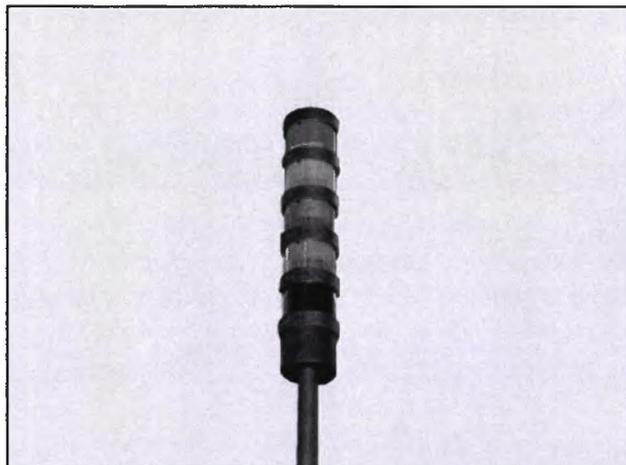
**5 Buchse für Tippkabelstecker**

Die Buchse für den Tippkabelstecker befindet sich an der linken Unterseite des Bedientableaus.

**6 Buchse für Schnittstellenanschluß**

Ethernet-Schnittstellenanschluß. Der Anschluß befindet sich an der rechten Unterseite des Bedientableaus.

### 5.1.1 Meldeleuchte auf dem Bedientableau



Die Meldeleuchte informiert über den Betriebszustand der Maschine. Die Funktionen der Meldeleuchte werden im Kapitel 8.1.2, Seite 8-2 beschrieben.

## 5.2 Bildschirmmasken

### 5.2.1 Allgemeiner Hinweis

	<b>HINWEIS</b>
	Die gezeigten Bildschirmmasken sind Beispiele. Einige Schaltflächen und Eingabefelder werden nur bei voller Zugriffsberechtigung dargestellt. Eventuell enthaltene Werte sind nicht repräsentativ.

#### 5.2.1.1 Werte ändern

	<b>HINWEIS</b>
	Zur Eingabe von Werten wird automatisch eine Bildschirmtastatur eingeblendet, sobald der Bediener z. B. ein Eingabefeld berührt. Beim Beenden der Eingabe wird die Tastatur automatisch wieder ausgeblendet. In Abhängigkeit vom Eingabefeld bietet die Bildschirmtastatur Tasten für rein numerische oder alphanumerische Eingabe von Zeichen an.

### 5.2.2 Startmaske

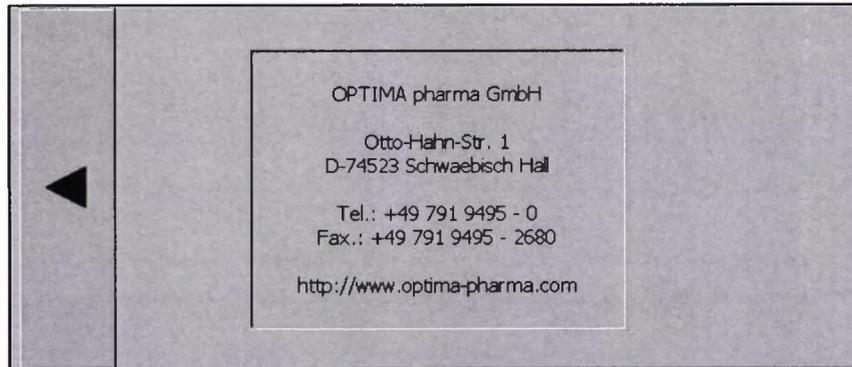
Nach dem Einschalten der STROM-Netz-Trenneinrichtung erscheint die Maske **Startmaske**.



Der Benutzer kann sich an- oder abmelden.

Schaltfläche	Funktion
	Der Benutzer wird abgemeldet.
	Der Benutzer wird angemeldet.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Bildschirm reinigen. Verwenden Sie zur Reinigung des Bildschirmes keine Lösungsmittel oder ähnlich aggressive Stoffe.
	Die Maske <b>Info OPTIMA pharma</b> wird aufgerufen.

### 5.2.3 Info OPTIMA pharma GmbH



Die Adresdaten der OPTIMA pharma GmbH werden angezeigt.

Schaltfläche	Funktion
	Die <b>Startmaske</b> wird aufgerufen.

## 5.2.4 Anmeldung

Schaltfläche  auf der Maske **Startmaske** antippen.



Der Benutzer kann sich anmelden.

### Anmelden

- 1 Eingabefeld **Benutzer** antippen.
- 2 Benutzername über Tastatur eingeben.
- 3 Eingabefeld **Kennwort** antippen.
- 4 Passwort über Tastatur eingeben.
- 5 Schaltfläche  antippen.

Bei korrekter Eingabe des Passworts schließt das Fenster **Anmeldung** und auf der Maske **Startmaske** werden weitere Schaltflächen angezeigt (entsprechend den Benutzerrechten).

Die Hauptmaske kann durch Antippen der Schaltfläche  aufgerufen werden.

Bei einer falschen Eingabe kann die Anmeldung durch Antippen der Schaltfläche  wiederholt werden.

Nach erfolgreicher Anmeldung werden weitere Schaltflächen angezeigt (entsprechend den Benutzerrechten).

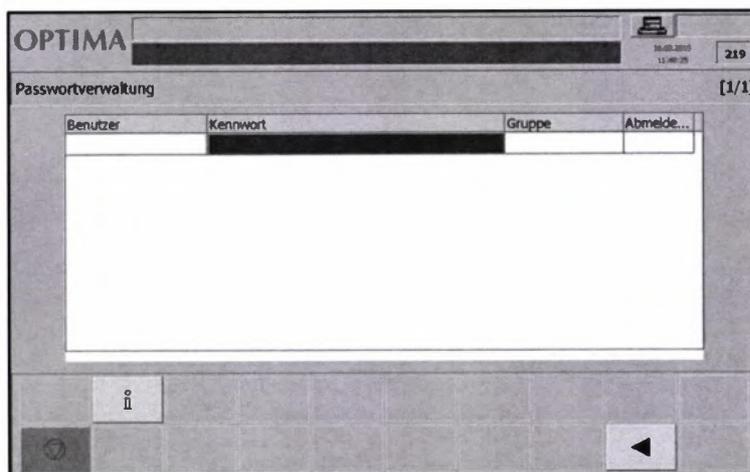


Schaltfläche	Funktion
	Der Benutzer wird abgemeldet.
	Der Benutzer wird angemeldet.
	Sprachauswahl: <b>Englisch</b>
	Sprachauswahl: <b>Deutsch</b>
	Die Maske <b>Passwortverwaltung</b> wird aufgerufen (nur mit entsprechenden Benutzerrechten möglich).
	Die Maske <b>Software</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Das System wird heruntergefahren (nur mit entsprechenden Benutzerrechten möglich).

Schaltfläche	Funktion
	Bildschirm reinigen. Verwenden Sie zur Reinigung des Bildschirmes keine Lösungsmittel oder ähnlich aggressive Stoffe.
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.

## 5.2.5 Passwortverwaltung

Schaltfläche  auf der **Startmaske** antippen.



Bestehende Benutzerprofile können geändert und neue Benutzerprofile angelegt werden.

### Neues Benutzerprofil anlegen

- 1 Eingabefeld **Benutzer** einer freien Tabellenreihe doppelt antippen.
- 2 Benutzername über Tastatur eingeben.
- 3 Schaltfläche  auf der Tastatur antippen, um die Eingabe zu übernehmen.
- 4 Eingabefeld **Kennwort** in derselben Tabellenreihe doppelt antippen.
- 5 Passwort über Tastatur eingeben. Das Passwort muss aus mindestens 3 Zeichen bestehen.
- 6 Schaltfläche  auf der Tastatur antippen, um die Eingabe zu übernehmen.
- 7 Eingabefeld **Gruppe** in derselben Tabellenreihe doppelt antippen.
- 8 Benutzergruppe, der der Benutzer zugeordnet werden soll, aus Liste auswählen.
- 9 Schaltfläche  auf der Tastatur antippen, um die Auswahl zu übernehmen.

- 10 Eingabefeld **Abmeldezeit** in derselben Tabellenreihe doppelt antippen.
- 11 Zeit (in Minuten) über Tastatur eingeben, nach deren Ablauf der Benutzer bei Inaktivität automatisch ausgeloggt wird.
- 12 Schaltfläche  auf der Tastatur antippen, um die Eingabe zu übernehmen.

### Bestehendes Benutzerprofil ändern

- 1 Eingabefeld des Benutzerprofils doppelt antippen, das geändert werden soll.
- 2 Gewünschte Änderung an den Benutzerdaten vornehmen.
- 3 Schaltfläche  auf der Tastatur antippen, um die Änderungen zu übernehmen.

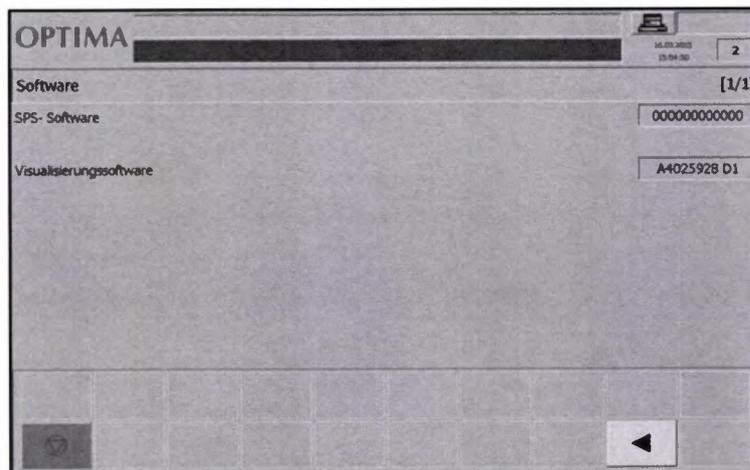
### Passwort ändern

- 1 Eingabefeld **Kennwort** des bestehenden Benutzerprofils doppelt antippen, bei dem das Passwort geändert werden soll.
- 2 Neues Passwort über Tastatur eingeben. Das Passwort muss aus mindestens 3 Zeichen bestehen.
- 3 Schaltfläche  auf der Tastatur antippen, um die Eingabe zu übernehmen.

Schaltfläche	Funktion
	Es erscheint eine Maske, auf der die angelegten Gruppen mit den zugewiesenen Berechtigungen aufgelistet wird. Die Maske dient nur der Information.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

## 5.2.6 Software

Schaltfläche  auf der **Startmaske** antippen.



Informationen zur Software werden angezeigt.

### SPS Software

Anzeige der aktuellen Version des Maschinenprogrammes.

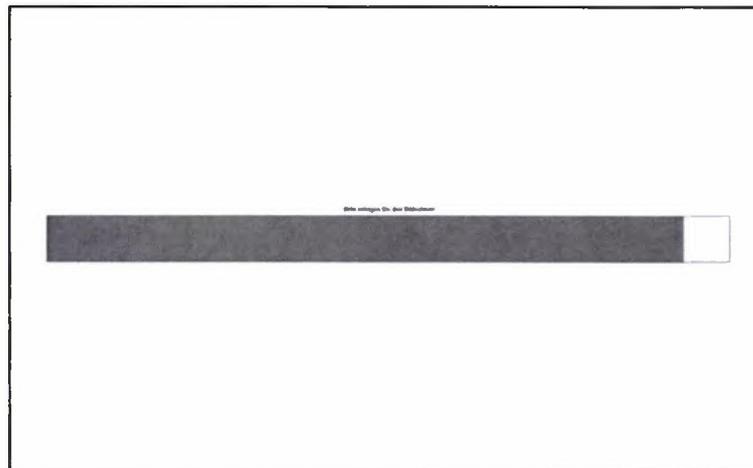
### Visualisierungssoftware

Anzeige der aktuellen Version des Bedienfeldprogrammes.

Schaltfläche	Funktion
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

### 5.2.7 Bildschirm reinigen

Schaltfläche  auf der Maske **Startmaske** antippen.



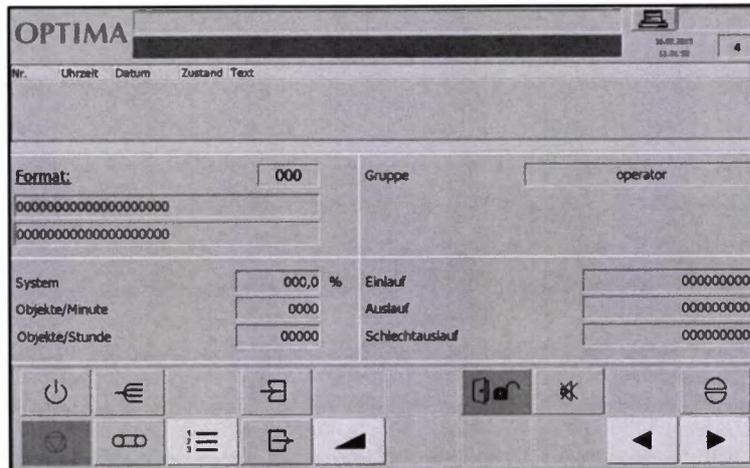
Die Bildschirmoberfläche kann gereinigt werden.

Nach dem Reinigen wird automatisch die Maske **Startmaske** aufgerufen.

	<b>HINWEIS</b>
	Verwenden Sie zur Reinigung des Bildschirms keine Lösungsmittel oder ähnlich aggressive Stoffe.

## 5.2.8 Hauptmaske

Schaltfläche  auf der **Maske Startmaske** antippen.



Die folgenden Informationen werden angezeigt.

Anliegende Störungsmeldungen

Datum und Uhrzeit

### **Format:**

Aktuelle Formatnummer und aktueller Formatname.

### **System [%]**

Systemleistung in Prozent zur Maximalgeschwindigkeit.

### **Objekte/Minute**

Leistung in Objekten pro Minute.

### **Objekte/Stunde**

Leistung in Objekten pro Stunde.

### Gruppe

Benutzergruppe

### Einlauf

Gesamtanzahl der verarbeiteten Objekte.

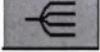
### Auslauf

Gesamtanzahl der verarbeiteten Objekte im Gutauslauf.

### Schlechtauslauf

Gesamtanzahl der verarbeiteten Objekte im Schlechtauslauf.

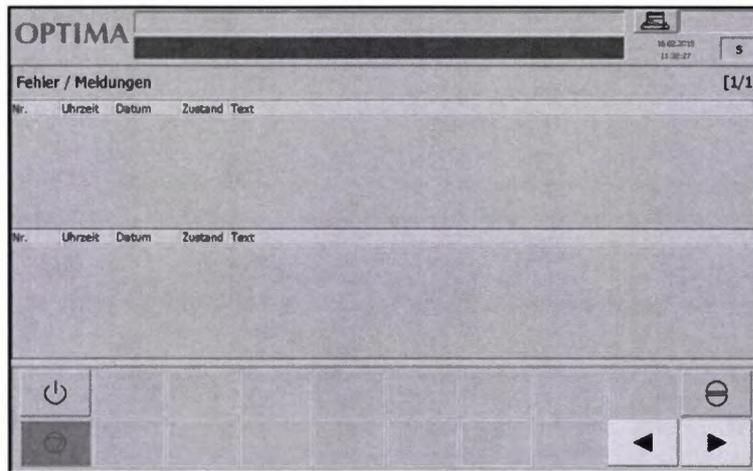
Die Anzeige wird ständig aktualisiert.

Schaltfläche	Funktion
	Die Liste der Störungsmeldungen nach oben scrollen.
	Die Liste der Störungsmeldungen nach unten scrollen.
	Der Maschinenantrieb wird eingeschaltet.
	Die Alarme / Meldungen werden quittiert.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die Maske <b>Hauptmenü</b> wird aufgerufen.
	Die Sortiereinrichtungen werden ein- oder ausgeschaltet.
	Das Spritzentransportband wird ein- oder ausgeschaltet.
	Die Verriegelung der Schutztüren wird ein- oder ausgeschaltet.
	Die Einlaufsperre wird geöffnet oder geschlossen.
	Der <b>Leerfahrbetrieb</b> wird ein- oder ausgeschaltet.

Schaltfläche	Funktion
	Die Maske <b>Leistungsverstellung</b> wird aufgerufen.
	Die Hupe wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.
	Die Maske <b>Fehler / Meldungen</b> wird aufgerufen.

### 5.2.9 Fehler / Meldungen

Schaltfläche  auf der **Hauptmaske** antippen.



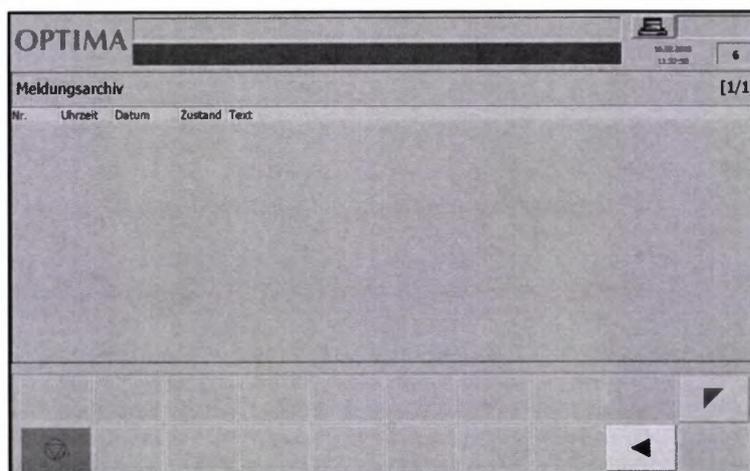
Die anliegenden Störungsmeldungen werden angezeigt. Alarmer werden im oberen Bereich, Meldungen im unteren Bereich angezeigt.

Liegt eine Betriebsstörung vor, wird dies auf der **Hauptmaske** und in der Maske **Fehler / Meldungen** durch die entsprechende Meldung und das blinkende Symbol  dargestellt. Unter dem Symbol wird die Summe aller Alarmer angezeigt.

Schaltfläche	Funktion
	Ausgewählte Liste nach oben scrollen.
	Ausgewählte Liste nach unten scrollen.
	Der Maschinenantrieb wird eingeschaltet.
	Die Alarmer / Meldungen werden quittiert.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.
	Die Maske <b>Meldungsarchiv</b> wird aufgerufen.

### 5.2.10 Meldungsarchiv

Schaltfläche  auf der Maske **Fehler / Meldungen** antippen.

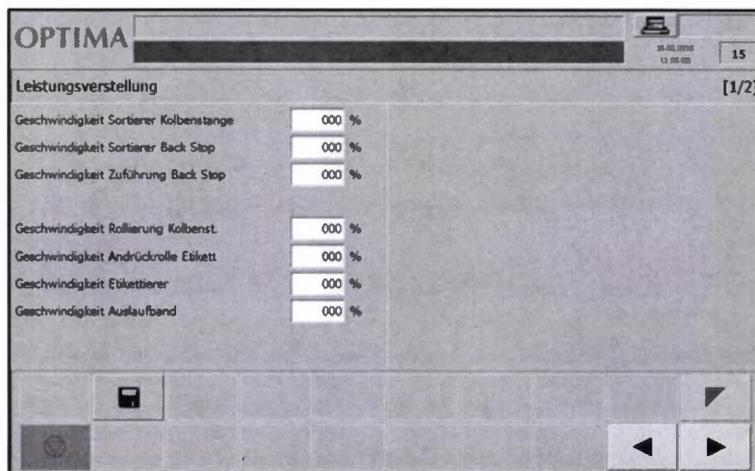


Im Fehler- und Meldearchiv werden immer die letzten 1000 Alarme und Meldungen gespeichert (Umlaufarchiv).  
Es werden immer die ältesten 20 Alarme und Meldungen gelöscht.

Schaltfläche	Funktion
	Die Liste nach oben scrollen.
	Die Liste nach unten scrollen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

### 5.2.11 Leistungsverstellung [1/2]

Schaltfläche  auf der **Hauptmaske** antippen.



Die Arbeitsgeschwindigkeiten der folgenden Antriebe werden angezeigt und können eingestellt werden.

Die Eingabe der Geschwindigkeiten erfolgt in Prozent zur Maximalgeschwindigkeit.

#### **Geschwindigkeit Sortierer Kolbenstange [%]**

Geschwindigkeit des Sortierers für die Kolbenstangen.

#### **Geschwindigkeit Sortierer Back Stop [%]**

Geschwindigkeit des Sortierers für die Back Stops.

#### **Geschwindigkeit Zuführung Back Stop [%]<**

Geschwindigkeit der Zuführung für die Back Stops.

#### **Geschwindigkeit Rollierung Kolbenst. [%]**

Geschwindigkeit der Spritzen beim Eindrehen der Kolbenstangen.

#### **Geschwindigkeit Andrückrolle Etikett [%]**

Geschwindigkeit der Spritzen beim Etikettieren.

## Geschwindigkeit Etikettierer [%]

Geschwindigkeit des Etikettierers.

## Geschwindigkeit Auslaufband [%]

Geschwindigkeit des Auslaufbandes.

## Eingabe einer Arbeitsgeschwindigkeit

- 1 Eingabefeld der zu ändernden Arbeitsgeschwindigkeit antippen.
- 2 Neue Arbeitsgeschwindigkeit über Zahlentastatur eingeben.
- 3 Schaltfläche  auf der Zahlentastatur antippen, um Eingabe zu übernehmen.

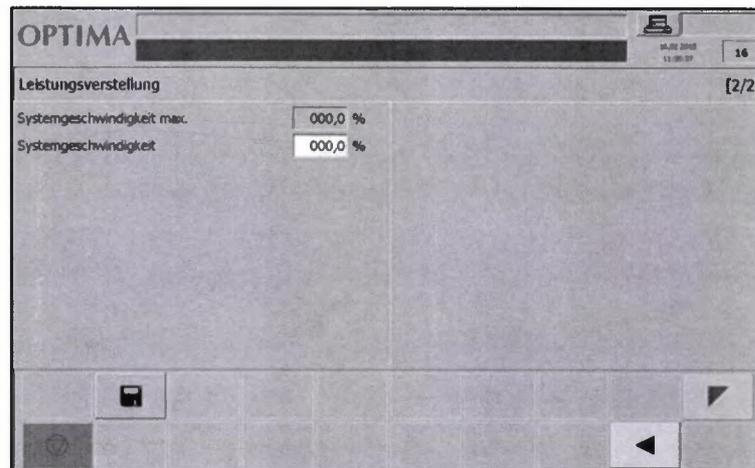
	<b>HINWEIS</b>
	<p>Die eingegebenen Geschwindigkeiten werden nicht dauerhaft gespeichert. Bei einem Neustart der Maschine oder einem Formatwechsel werden wieder die Geschwindigkeiten der Formateingabemaske geladen.</p>

- 4 Schaltfläche  antippen, um die Arbeitsgeschwindigkeiten in das angewählte Format zu übernehmen.

Schaltfläche	Funktion
	Die neuen Arbeitsgeschwindigkeiten werden fest in das angewählte Format übernommen (nur mit entsprechenden Benutzerrechten möglich).
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.
	Die Maske <b>Leistungsverstellung [2/2]</b> wird aufgerufen.

## 5.2.12 Leistungsverstellung [2/2]

Schaltfläche  auf der Maske **Leistungsverstellung [1/2]** antippen.



Die Arbeitsgeschwindigkeiten der folgenden Antriebe werden angezeigt und können eingestellt werden.

Die Eingabe der Geschwindigkeiten erfolgt in Prozent zur Maximalgeschwindigkeit.

### **Systemgeschwindigkeit max. [%]**

Anzeige der Begrenzung der Geschwindigkeit des Hauptantriebs.  
Die Begrenzung des Hauptantriebs wird im Formateingabebereich eingegeben.

### **Systemgeschwindigkeit [%]**

Geschwindigkeit des Hauptantriebs.



#### **HINWEIS**

Wird die Maschine mit einer Systemgeschwindigkeit von 100% betrieben, läuft sie mit der im Formateingabebereich eingegebenen prozentualen Geschwindigkeit (siehe Kapitel 5.2.24, Seite 5–42).

## Eingabe einer Arbeitsgeschwindigkeit

- 1 Eingabefeld der zu ändernden Arbeitsgeschwindigkeit antippen.
- 2 Neue Arbeitsgeschwindigkeit über Zahlentastatur eingeben.
- 3 Schaltfläche  auf der Zahlentastatur antippen, um Eingabe zu übernehmen.

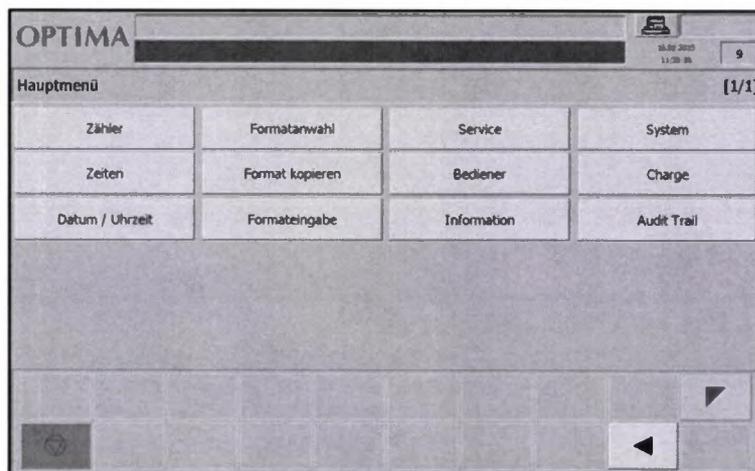
	<b>HINWEIS</b>
	<p>Die eingegebenen Geschwindigkeiten werden nicht dauerhaft gespeichert. Bei einem Neustart der Maschine oder einem Formatwechsel werden wieder die Geschwindigkeiten der Formateingabemaske geladen.</p>

- 4 Schaltfläche  antippen, um die Arbeitsgeschwindigkeiten in das angewählte Format zu übernehmen.

Schaltfläche	Funktion
	Die neuen Arbeitsgeschwindigkeiten werden fest in das angewählte Format übernommen (nur mit entsprechenden Benutzerrechten möglich).
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

### 5.2.13 Hauptmenü

Schaltfläche  auf der **Hauptmaske** antippen.

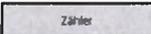


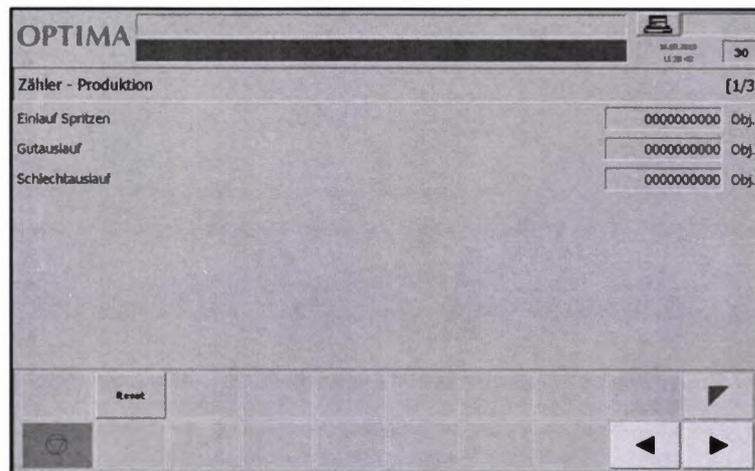
Verschiedene Untermenüs können aufgerufen werden.

Schaltfläche	Funktion
Zähler	Die Maske <b>Zähler – Produktion</b> wird aufgerufen.
Zeiten	Die Maske <b>Zeiten – Produktion</b> wird aufgerufen.
Datum / Uhrzeit	Die Maske <b>Datum / Uhrzeit</b> wird aufgerufen.
Formatanwahl	Die Maske <b>Formatanwahl</b> wird aufgerufen.
Format kopieren	Die Maske <b>Format kopieren</b> wird aufgerufen.
Formateingabe	Die Maske <b>Formateingabe – Menü</b> wird aufgerufen.
Service	Die Maske <b>Service – Menü</b> wird aufgerufen.
Bediener	Die Maske <b>Bediener – Menü</b> wird aufgerufen.

Schaltfläche	Funktion
Information	Die Maske <b>Information – Menü</b> wird aufgerufen.
System	Die Maske <b>System – Passwort</b> wird aufgerufen.
Charge	Die Maske <b>Charge</b> wird aufgerufen.
Audit Trail	Die Maske <b>Audit Trail</b> wird aufgerufen.
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

### 5.2.14 Zähler – Produktion

Schaltfläche  auf der Maske **Hauptmenü** antippen.



Die Zähler der aktuellen Produktion werden angezeigt.

#### **Einlauf Spritzen [Obj.]**

Gesamtanzahl der verarbeiteten Spritzen.

#### **Gutauslauf [Obj.]**

Gesamtanzahl der Spritzen im Gutauslauf.

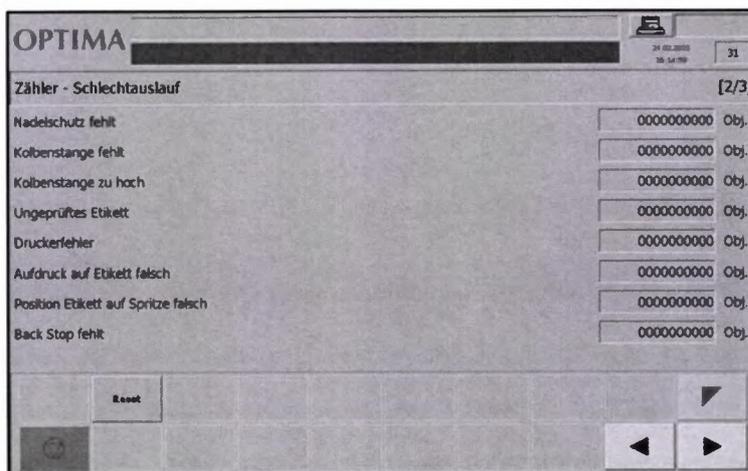
#### **Schlechtauslauf [Obj.]**

Gesamtanzahl der Spritzen im Schlechtauslauf.

Schaltfläche	Funktion
	Die Zähler werden auf 0 zurückgesetzt (nur mit entsprechenden Benutzerrechten möglich).
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.
	Die Maske <b>Zähler – Schlechtauslauf</b> wird aufgerufen.

### 5.2.15 Zähler – Schlechtauslauf

Schaltfläche  auf der Maske **Zähler – Produktion** antippen.



Die Anzahl der verarbeiteten Spritzen am Schlechtauslauf wird angezeigt.

**Nadelschutz fehlt [Obj.]**

Gesamtanzahl der verarbeiteten Spritzen mit fehlendem Nadelschutz.

**Kolbenstange fehlt [Obj.]**

Gesamtanzahl der verarbeiteten Spritzen mit fehlender Kolbenstange.

**Kolbenstange zu hoch [Obj.]**

Gesamtanzahl der verarbeiteten Spritzen mit zu hoch sitzender Kolbenstange.

**Ungeprüftes Etikett [Obj.]**

Gesamtanzahl der verarbeiteten Spritzen mit ungeprüftem Etikett .

**Druckerfehler [Obj.]**

Gesamtanzahl der verarbeiteten Spritzen bei denen ein Druckerfehler aufgetreten ist.

**Aufdruck auf Etikett falsch [Obj.]**

Gesamtanzahl der Spritzen mit fehlerhaftem Etikettendruck.

**Position Etikett auf Spritze falsch [Obj.]**

Gesamtanzahl der Spritzen mit fehlerhaftem Etikettensitz.

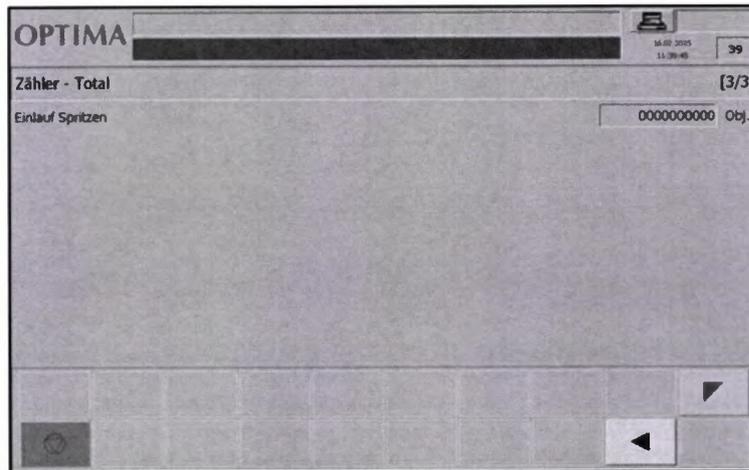
### Back Stop fehlt [Obj.]

Gesamtanzahl der Spritzen mit fehlendem Back Stop.

Schaltfläche	Funktion
	Die Zähler werden auf 0 zurückgesetzt (nur mit entsprechenden Benutzerrechten möglich).
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.
	Die Maske <b>Zähler – Total</b> wird aufgerufen.

### 5.2.16 Zähler – Total

Schaltfläche  auf der Maske **Zähler – Schlechtauslauf** antippen.

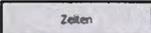


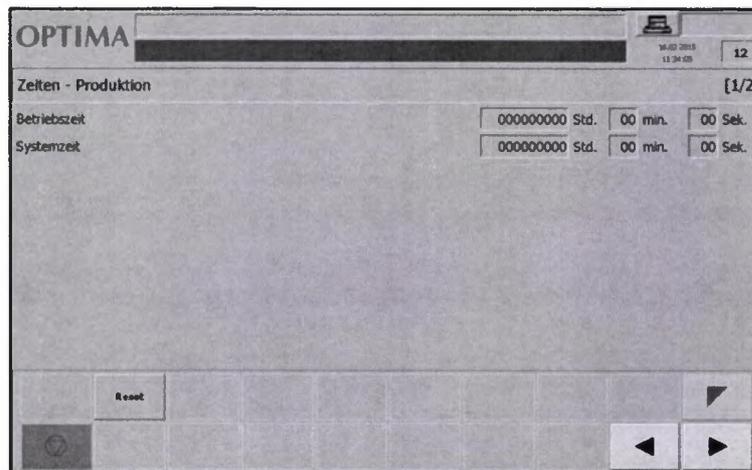
Die Gesamtanzahl der verarbeiteten Spritzen am Einlauf seit Inbetriebnahme der Maschine wird angezeigt.

Die Anzeige kann nicht zurückgesetzt werden.

Schaltfläche	Funktion
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

### 5.2.17 Zeiten – Produktion

Schaltfläche  auf der Maske **Hauptmenü** antippen.

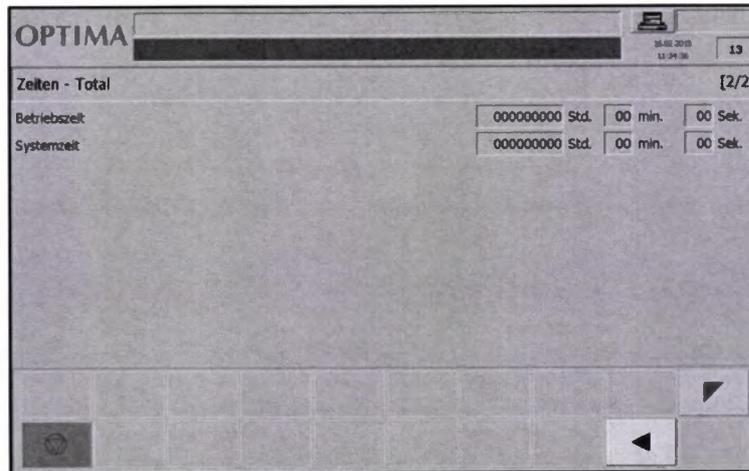


Die Betriebszeit (Maschine hat produziert) und die Systemzeit (Maschine war eingeschaltet) während der laufenden Produktion werden angezeigt.

Schaltfläche	Funktion
	Die Zeiten werden auf 0 zurückgesetzt. (nur mit entsprechenden Benutzerrechten möglich).
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.
	Die Maske <b>Zeiten – Total</b> wird aufgerufen.

**5.2.18 Zeiten – Total**

Schaltfläche  auf der Maske **Zeiten – Produktion** antippen.

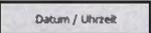


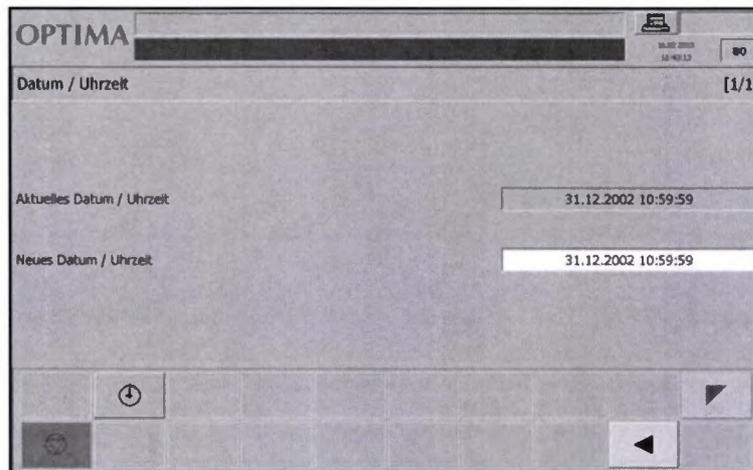
Die Betriebszeit (Maschine hat produziert) und die Systemzeit (Maschine war eingeschaltet) seit Inbetriebnahme der Maschine werden angezeigt.

Die Zeiten können nicht zurückgesetzt werden.

Schaltfläche	Funktion
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

## 5.2.19 Datum / Uhrzeit

Schaltfläche  auf der Maske **Hauptmenü** antippen.



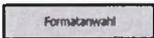
Das Datum und die Uhrzeit werden angezeigt und können eingegeben werden.

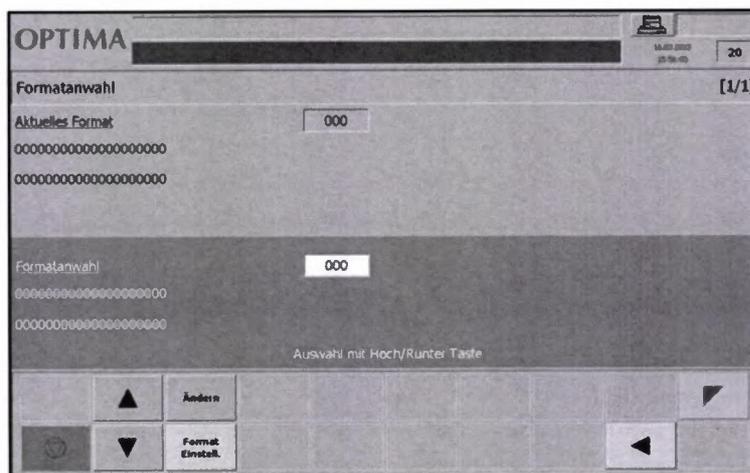
### Eingabe von Datum und Uhrzeit

- 1 Eingabefeld **Neues Datum / Uhrzeit** antippen.
- 2 Neues Datum oder neue Uhrzeit über Tastatur eingeben.
- 3 Schaltfläche  auf der Tastatur antippen, um Eingaben zu übernehmen.
- 4 Schaltfläche  antippen, um das neue Datum oder die neue Uhrzeit zu übernehmen.

Schaltfläche	Funktion
	Das neue Datum oder die neue Uhrzeit werden übernommen.
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

## 5.2.20 Formatanwahl

Schaltfläche  auf der Maske **Hauptmenü** antippen.



Das aktuelle Format wird angezeigt und kann gewechselt werden.

### Aktuelles Format wechseln

1 Schaltfläche  oder  antippen, um ein neues Format anzuwählen.

oder

2 Eingabefeld **Formatanwahl** antippen.

Neues Format über Zahlentastatur eingeben.

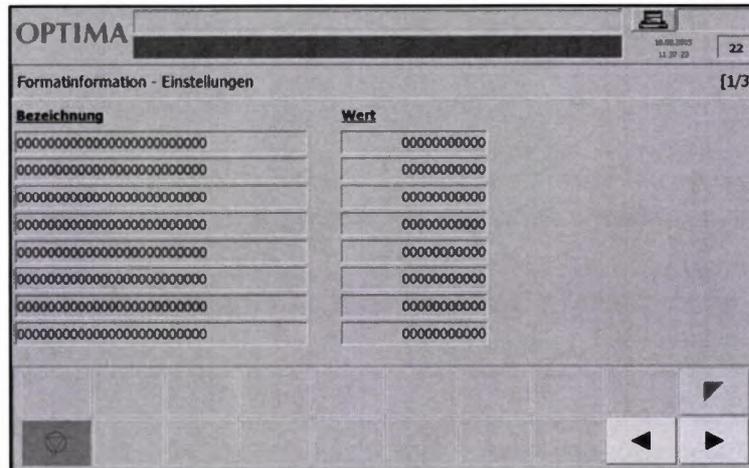
Schaltfläche  auf der Zahlentastatur antippen, um Eingabe zu übernehmen.

3 Schaltfläche  antippen, um das neue Format zu übernehmen.

Schaltfläche	Funktion
	Das vorherige Format wird angewählt.
	Das nächste Format wird angewählt.
	Das angewählte / eingegebene Format wird übernommen. (nur mit entsprechenden Benutzerrechten möglich).
	Die Maske <b>Formatinformation – Einstellungen</b> wird aufgerufen.
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

5.2.20.1 **Formatinformation – Einstellungen [1/3]**

Schaltfläche  auf der Maske **Formatanwahl** antippen.



In der Maske **Formatinformation – Einstellungen** kann der Bediener format-spezifische Eingaben einsehen. Es stehen hierfür drei Masken zur Verfügung.

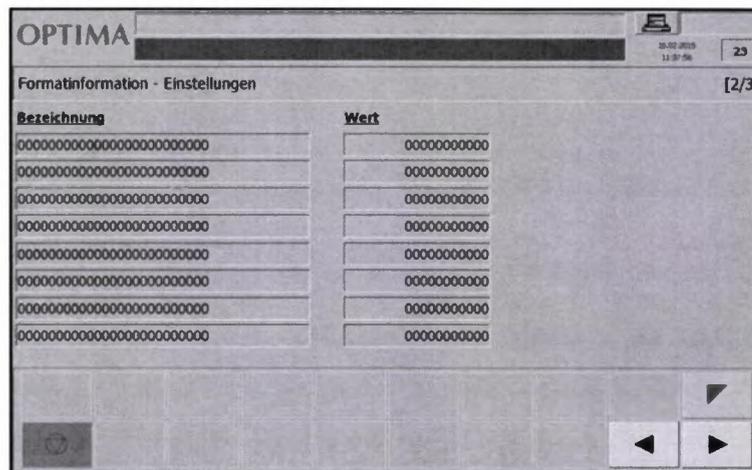
Die Eingaben können vom Kunden in der Maske **Formateingabe – Einstellungen** eingegeben werden.

Die Parameter dienen der Information und haben auf die Funktionalität der Maschine keinen Einfluss.

Schaltfläche	Funktion
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.
	Die Maske <b>Formatinformation – Einstellungen [2/3]</b> wird aufgerufen.

5.2.20.2 **Formatinformation – Einstellungen [2/3]**

Schaltfläche  auf der Maske **Formatinformation– Einstellungen [1/3]** antippen.



In der Maske **Formatinformation – Einstellungen** kann der Bediener format-spezifische Eingaben einsehen. Es stehen hierfür drei Masken zur Verfügung.

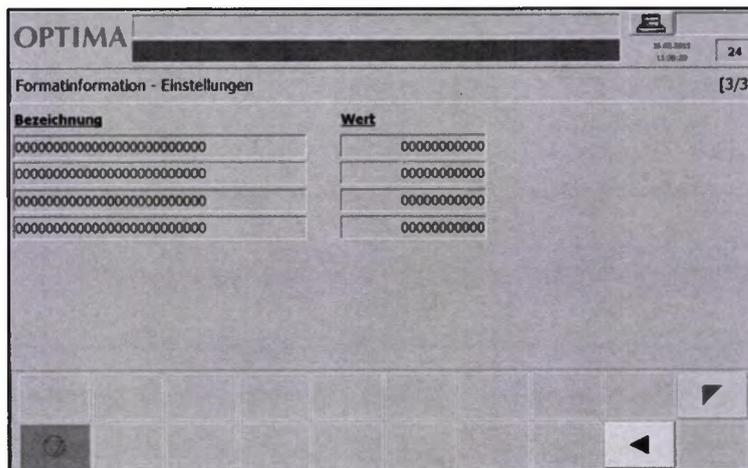
Die Eingaben können vom Kunden in der Maske **Formateingabe – Einstellungen** eingegeben werden.

Die Parameter dienen der Information und haben auf die Funktionalität der Maschine keinen Einfluss.

Schaltfläche	Funktion
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.
	Die Maske <b>Formatinformation – Einstellungen [3/3]</b> wird aufgerufen.

### 5.2.20.3 Formatinformation – Einstellungen [3/3]

Schaltfläche  auf der Maske **Formatinformation– Einstellungen [2/3]** antippen.



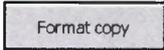
In der Maske **Formatinformation – Einstellungen** kann der Bediener format-spezifische Eingaben einsehen. Es stehen hierfür drei Masken zur Verfügung.

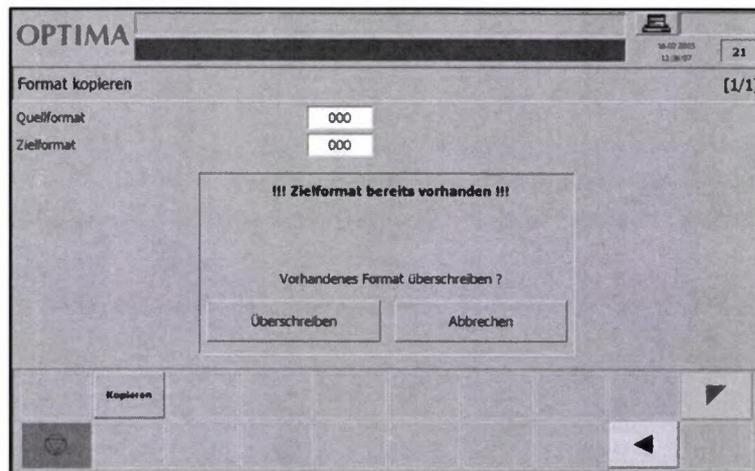
Die Eingaben können vom Kunden in der Maske **Formateingabe – Einstellungen** eingegeben werden.

Die Parameter dienen der Information und haben auf die Funktionalität der Maschine keinen Einfluss.

Schaltfläche	Funktion
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

## 5.2.21 Format kopieren

Schaltfläche  auf der Maske **Hauptmenü** antippen.



Ein vorhandenes Format kann kopiert werden, um es als Vorlage für ein neues Format zu verwenden.

### Quellformat

Eingabe der Nummer des Quellformats.

### Zielformat

Eingabe der Nummer des neuen Formats.

### Format kopieren

- 1 Eingabefeld **Quellformat** antippen.

Nummer eines gültigen Formats über Zahlentastatur eingeben.

Schaltfläche  auf der Zahlentastatur antippen, um Eingabe zu übernehmen.

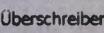
- 2 Eingabefeld **Zielformat** antippen.

Nummer des neuen Formats über Zahlentastatur eingeben.

Schaltfläche  auf der Zahlentastatur antippen, um Eingabe zu übernehmen.

3 Schaltfläche  antippen, um das neue Format zu erstellen.

	<b>HINWEIS</b>
	Vor dem Kopiervorgang wird geprüft, ob unter der Nummer des neuen Formats bereits ein Format vorhanden ist. Das vorhandene Format wird erst nach Bestätigung der Sicherheitsabfrage überschrieben.

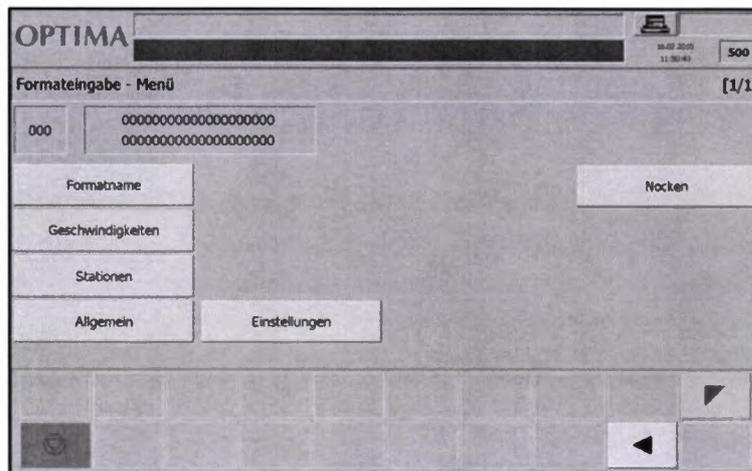
Schaltfläche	Funktion
	Der Kopiervorgang wird durchgeführt, das neue Format wird erstellt.
	Das bereits vorhandene Format wird überschrieben.
	Der Kopiervorgang wird abgebrochen, das bereits vorhandene Format wird nicht überschrieben.
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

### 5.2.22 Formateingabe – Menü

	<b>WARNUNG!</b>
	Änderungen dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.

	<b>HINWEIS</b>
	Beim Aufruf der Maske <b>Formateingabe – Menü</b> bleibt die Maschine stehen.

Schaltfläche Formateingabe auf der Maske **Hauptmenü** antippen.

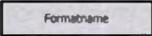


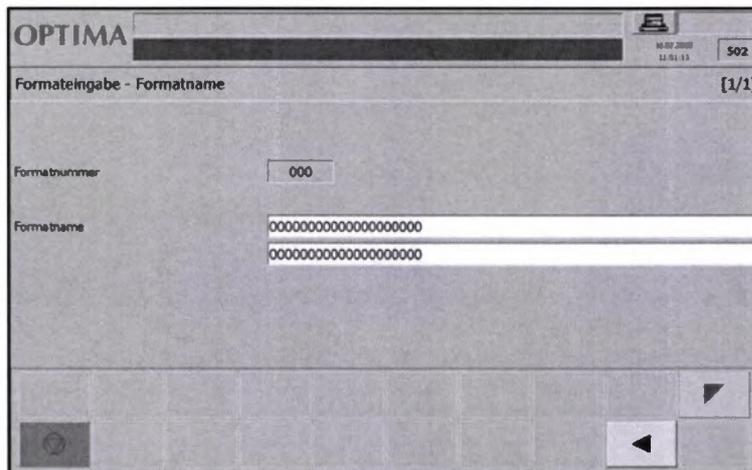
Die Untermenüs zum Verwalten der Formate können angewählt werden.

Schaltfläche	Funktion
Formatname	Die Maske <b>Formateingabe – Formatname</b> wird aufgerufen.
Geschwindigkeiten	Die Maske <b>Formateingabe – Geschwindigkeiten</b> wird aufgerufen.
Stationen	Die Maske <b>Formateingabe – Stationen</b> wird aufgerufen.

Schaltfläche	Funktion
Allgemein	Die Maske <b>Formateingabe – Allgemein</b> wird aufgerufen.
Einstellungen	Die Maske <b>Formateingabe – Einstellungen</b> wird aufgerufen.
Nocken	Die Maske <b>Formateingabe – Nocken</b> wird aufgerufen.
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

### 5.2.23 Formateingabe – Formatname

Schaltfläche  auf der Maske **Formateingabe – Menü** antippen.



Für das in der Maske **Formatanwahl** (siehe Kapitel 5.2.20, Seite 5–32) angewählte Format kann ein Formatname eingegeben werden.

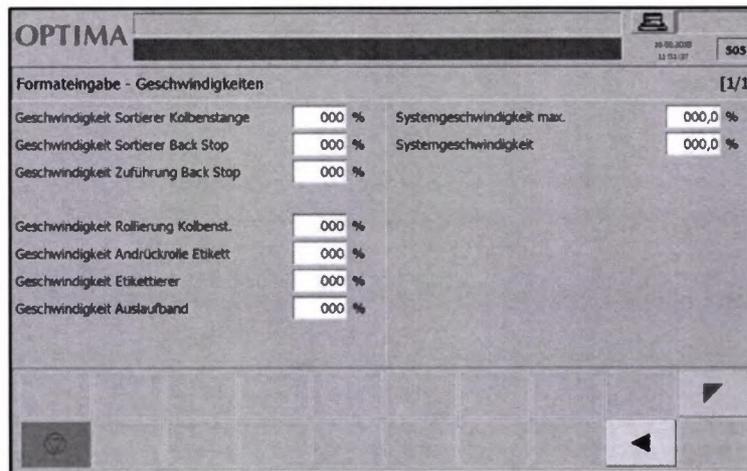
#### Eingabe eines Formatnamens

- 1 Eingabefeld **Formatname** antippen.
- 2 Namen für das angewählte Format über Tastatur eingeben.
- 3 Schaltfläche  auf der Tastatur antippen, um die Eingabe zu übernehmen.

Schaltfläche	Funktion
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

## 5.2.24 Formateingabe – Geschwindigkeiten

Schaltfläche Geschwindigkeiten auf der Maske **Formateingabe – Menü** antippen.



Die Arbeitsgeschwindigkeiten der folgenden Antriebe können für das angewählte Format voreingestellt werden.

Die Eingabe der Geschwindigkeiten erfolgt in Prozent zur Maximalgeschwindigkeit.

### **Geschwindigkeit Sortierer Kolbenstange [%]**

Geschwindigkeit des Sortierers für die Kolbenstangen.

### **Geschwindigkeit Sortierer Back Stop [%]**

Geschwindigkeit des Sortierers für die Back Stops.

### **Geschwindigkeit Zuführung Back Stop [%]**

Geschwindigkeit der Zuführung für die Back Stops.

### **Geschwindigkeit Rollierung Kolbenst. [%]**

Geschwindigkeit der Spritzen beim Eindrehen der Kolbenstangen.

### **Geschwindigkeit Andrückrolle Etikett [%]**

Geschwindigkeit der Spritzen beim Etikettieren.

**Geschwindigkeit Etikettierer [%]**

Geschwindigkeit des Etikettierers.

**Geschwindigkeit Auslaufband [%]**

Geschwindigkeit des Auslaufbandes.

**Systemgeschwindigkeit max. [%]**

Begrenzung der Geschwindigkeit des Hauptantriebs.  
Die Begrenzung des Hauptantriebs wird im Formateingabebereich eingegeben.

**Systemgeschwindigkeit [%]**

Eingabe der Geschwindigkeit des Hauptantriebs.

Die Geschwindigkeit wird durch den eingegebenen Wert für **Systemgeschwindigkeit max.** begrenzt.

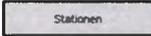
	<b>HINWEIS</b>
	Die eingegebenen Werte werden automatisch in der Maske <b>Leistungsverstellung</b> (siehe Kapitel 5.2.11, Seite 5–19) übernommen.

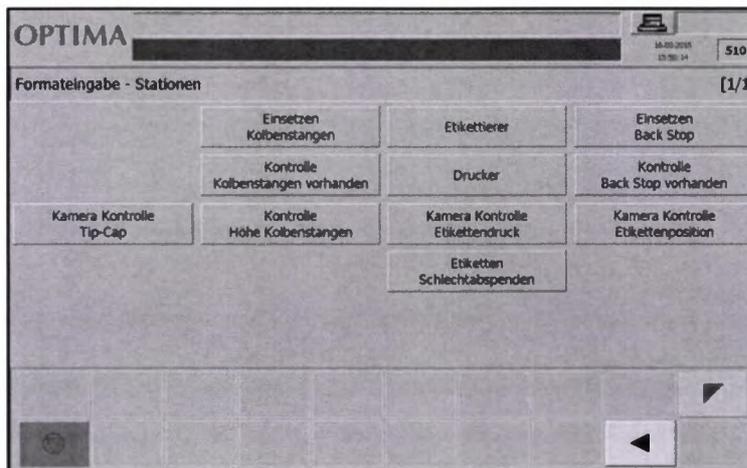
**Eingabe einer Arbeitsgeschwindigkeit**

- 1 Eingabefeld der zu ändernden Arbeitsgeschwindigkeit antippen.
- 2 Neue Arbeitsgeschwindigkeit über Zahlentastatur eingeben.
- 3 Schaltfläche  auf der Zahlentastatur antippen, um Eingabe zu übernehmen.

Schaltfläche	Funktion
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

## 5.2.25 Formateingabe – Stationen

Schaltfläche  auf der Maske **Formateingabe – Menü** antippen.



Einzelne Stationen können ein- oder ausgeschaltet werden.

### Stationen ein- oder ausschalten

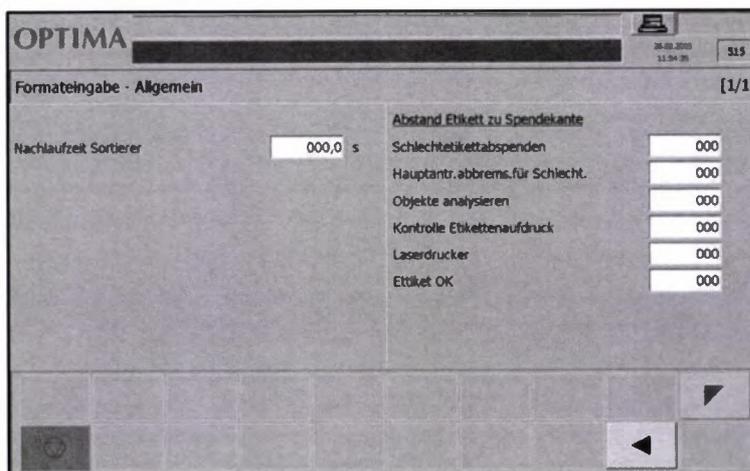
- 1 Jeweilige Schaltfläche antippen, um die Station ein- oder auszuschalten. Bei eingeschalteter Station wird die Schaltfläche grün angezeigt. Bei ausgeschalteter Station wird die Schaltfläche grau angezeigt.

Schaltfläche	Funktion
Kamera Kontrolle Tip-Cap	Die Kamera zur Kontrolle des Tip-Caps wird ein- oder ausgeschaltet.
Einsetzen Kolbenstangen	Die Station Kolbenstange einsetzen wird ein- oder ausgeschaltet.
Kontrolle Kolbenstangen vorhanden	Die Station, zur Kontrolle ob Kolbenstangen vorhanden sind, wird ein- oder ausgeschaltet.
Kontrolle Höhe Kolbenstangen	Die Station zur Kontrolle der Höhe der Kolbenstangen wird ein- oder ausgeschaltet.
Etikettierer	Der Etikettierer wird ein- oder ausgeschaltet.
Drucker	Der Drucker wird ein- oder ausgeschaltet.

Schaltfläche	Funktion
Kamera Kontrolle Etikettendruck	Die Kamera, zur Kontrolle des Etikettendrucks, wird ein- oder ausgeschaltet.
Einsetzen Back Stop	Die Station Back Stop einsetzen wird ein- oder ausgeschaltet.
Etiketten Schlechtabsenden	Die Station, um die Etiketten auf die Schlechtspendekante aufzubringen, wird ein- oder ausgeschaltet.
Kontrolle Back Stop vorhanden	Die Station zur Kontrolle, ob ein Back Stop vorhanden ist, wird ein- oder ausgeschaltet.
Kamera Kontrolle Etikettenposition	Die Kamera zur Kontrolle der Etikettenposition wird ein- oder ausgeschaltet.
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

## 5.2.26 Formateingabe – Allgemein

Schaltfläche  auf der Maske **Formateingabe – Menü** antippen.



Allgemeine Formatparameter können eingegeben werden.

### **Nachlaufzeit Sortierer [s]**

Die Nachlaufzeit des Sortierers wird eingegeben.

### **Abstand Etikett zu Spendekante**

Für das Schieberegister des Etikettierers müssen die Positionen der montierten Baugruppen eingestellt werden. Hierfür werden die Etiketten ab Spendekante bis zu den Geräten gezählt.

### **Schlechtetikettabspenden**

Etikettenposition für Schlechtabspenden. Der Abstand vom Etikett zur Spendekante beim Schlechtspenden wird eingegeben.

### **Hauptantrieb abbremsen für Schlechtabspenden**

Abstand vom Etikett zur Spendekante beim Abbremsen zum Schlechtabspenden wird eingegeben.

### **Objekte analysieren**

Abstand der Objektanalyse (Klassifizierung des Etikett als „gut“ oder „schlecht“) bis zur Spendekante.

### Kontrolle Etikettenaufdruck

Kameraposition. Der Abstand der Kontrolle des Etikettenaufdrucks zur Spende-  
kante wird eingegeben.

### Laserdrucker

Abstand der Etiketten zum Drucker wird eingegeben.

### Etikett ok

Einleseposition des Schieberegisters. Die Anzahl der Etiketten zwischen Positon  
**Etikett OK** und Spende-  
kante wird eingegeben.

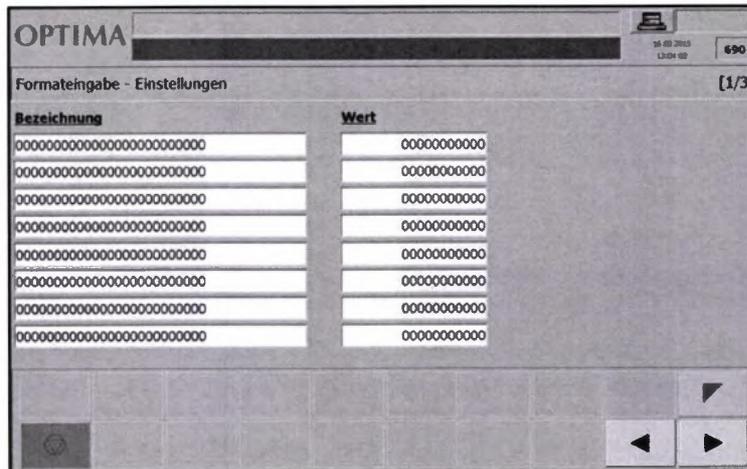
### Parameter ändern

- 1 Eingabefeld des zu ändernden Parameters antippen.
- 2 Wert über Tastatur eingeben.
- 3 Schaltfläche  auf der Tastatur antippen, um die Eingabe zu übernehmen.

Schaltfläche	Funktion
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

## 5.2.27 Formateingabe – Einstellungen [1/3]

Schaltfläche  auf der Maske **Formateingabe – Menü** antippen.



In der Maske **Formateingabe – Einstellungen** kann der Kunde formatspezifische Eingaben vornehmen. Es stehen hierfür drei Masken zur Verfügung.

Die eingegebenen Parameter können vom Bediener durch Drücken der Schaltfläche  auf der Maske **Formatanwahl** eingesehen werden.

Die Parameter dienen nur der Information und haben auf die Funktionalität der Maschine keinen Einfluss.

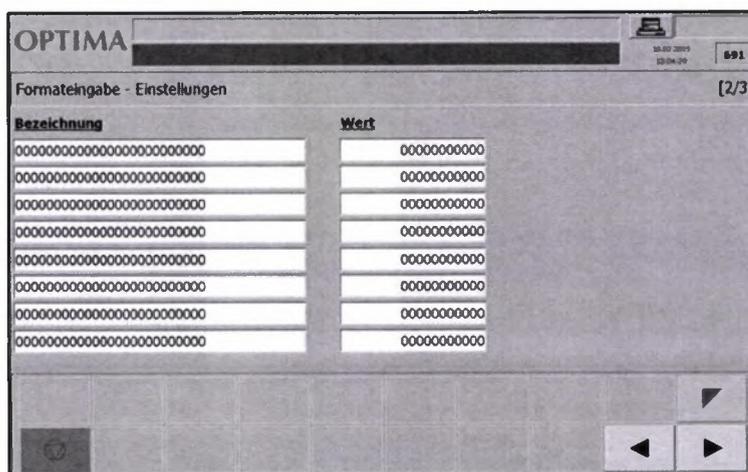
### Parameter ändern

- 1 Eingabefeld des zu ändernden Parameters antippen.
- 2 Wert über Tastatur eingeben.
- 3 Schaltfläche  auf der Tastatur antippen, um die Eingabe zu übernehmen.

Schaltfläche	Funktion
	Die Maske <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.
	Die Maske <b>Formateingabe – Einstellungen [2/3]</b> wird aufgerufen.

## 5.2.28 Formateingabe – Einstellungen [2/3]

Schaltfläche  auf der Maske **Formateingabe – Einstellungen [1/3]** antippen.



In der Maske **Formateingabe – Einstellungen** kann der Kunde formatspezifische Eingaben vornehmen. Es stehen hierfür drei Masken zur Verfügung.

Die eingegebenen Parameter können vom Bediener durch Drücken der Schaltfläche  auf der Maske **Formatanwahl** eingesehen werden.

Die Parameter dienen nur der Information und haben auf die Funktionalität der Maschine keinen Einfluss.

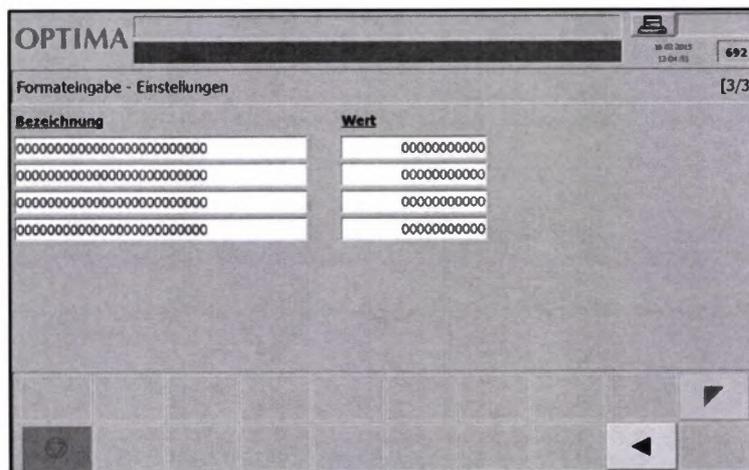
### Parameter ändern

- 1 Eingabefeld des zu ändernden Parameters antippen.
- 2 Wert über Tastatur eingeben.
- 3 Schaltfläche  auf der Tastatur antippen, um die Eingabe zu übernehmen.

Schaltfläche	Funktion
	Die Maske <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.
	Die Maske <b>Formateingabe – Einstellungen [3/3]</b> wird aufgerufen.

## 5.2.29 Formateingabe – Einstellungen [3/3]

Schaltfläche  auf der Maske **Formateingabe – Einstellungen [2/3]** antippen.



In der Maske **Formateingabe – Einstellungen** kann der Kunde formatspezifische Eingaben vornehmen. Es stehen hierfür drei Masken zur Verfügung.

Die eingegebenen Parameter können vom Bediener durch Drücken der Schaltfläche  auf der Maske **Formatanwahl** eingesehen werden.

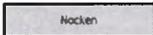
Die Parameter dienen nur der Information und haben auf die Funktionalität der Maschine keinen Einfluss.

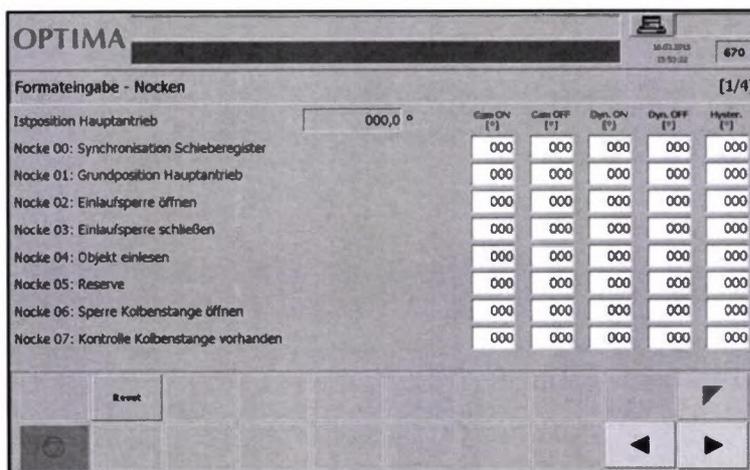
### Parameter ändern

- 1 Eingabefeld des zu ändernden Parameters antippen.
- 2 Wert über Tastatur eingeben.
- 3 Schaltfläche  auf der Tastatur antippen, um die Eingabe zu übernehmen.

Schaltfläche	Funktion
	Die Maske <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

## 5.2.30 Formateingabe – Nocken [1/4]

Schaltfläche  auf der Maske **Formateingabe – Menü** antippen.



Die Nocken für das Format werden angezeigt und können eingegeben werden. Die aktuelle Position des Objekts wird angezeigt.

**Cam ON [°]:** Einschaltpunkt für den Nocken.

**Cam OFF [°]:** Ausschaltpunkt für den Nocken.

**Dyn. ON [°]:** Vorhalteposition für den Nocken.

**Dyn. OFF [°]:** Nachhalteposition für den Nocken.

**Hyster. [°]:** Durch die Hysterese wird vermieden, dass bei einer Rückwärtsbewegung der Maschine im Stillstand eine bereits abgearbeitete Nocke erneut schaltet.

### HINWEIS



#### Dynamisches Nockenverschieben

Unter einer dynamischen Nocke versteht man die Gradzahl, die variabel (bezogen auf die aktuelle Maschinengeschwindigkeit) zur tatsächlichen Nocke aufaddiert bzw. subtrahiert wird.

Um diese Gradzahl dynamisch zu kompensieren, muss eine Steuerung eine programmierte Nocke in Abhängigkeit der tatsächlichen Maschinengeschwindigkeit verschieben.

D.h. ein Ventil, das bei Position 75 öffnen soll, muss beispielsweise bei einer Geschwindigkeit von 0 % bei Position 75, bei einer Geschwindigkeit von 100 % bereits bei Position 60 geöffnet werden.

In diesem Fall muss eine Dynamik von 15° gewählt werden.

Diese Funktion wird dynamisches Nockenverschieben genannt.

**Nocke 00: Synchronisation Schieberegister**

Schieberegister synchronisieren.

**Nocke 01: Grundposition Hauptantrieb**

Eingabe der Nockenparameter für die Grundposition des Hauptantriebs.

**Nocke 02: Einlaufsperrre öffnen**

Eingabe der Nockenparameter bei denen die Einlaufsperrre öffnet.

**Nocke 03: Einlaufsperrre schließen**

Eingabe der Nockenparameter bei denen die Einlaufsperrre schließt.

**Nocke 04: Objekt einlesen**

Eingabe der Nockenparameter bei denen die Objekte eingelesen werden.

**Nocke 05: Reserve**

Reserve.

**Nocke 06: Sperre Kolbenstange öffnen**

Eingabe der Nockenparameter bei denen die Sperre Kolbenstangen öffnet.

**Nocke 07: Kontrolle Kolbenstange vorhanden**

Eingabe der Nockenparameter für die Kontrolle Kolbenstange vorhanden.

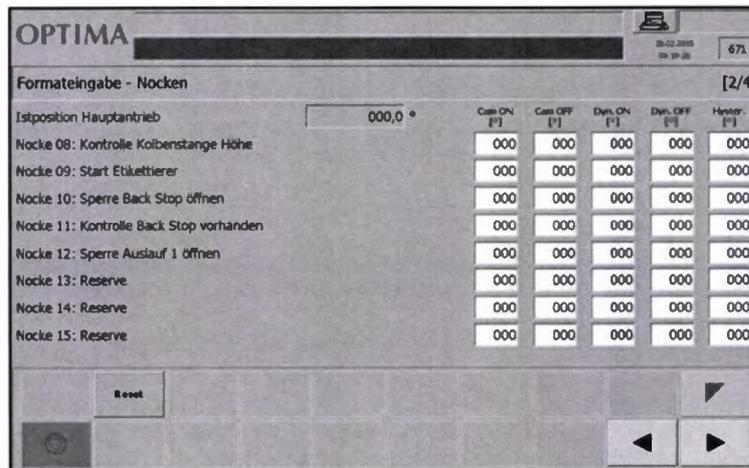
**Parameter ändern**

- 1 Eingabefeld antippen.
- 2 Eingaben vornehmen.
- 3 Schaltfläche  auf der Tastatur antippen, um Eingabe zu übernehmen.

Schaltfläche	Funktion
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die Maske <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.
	Die Maske <b>Formateingabe – Nocken [2/4]</b> wird aufgerufen.

### 5.2.31 Formateingabe – Nocken [2/4]

Schaltfläche  auf der Maske **Formateingabe – Nocken [1/4]** antippen.



Die Nocken für das Format werden angezeigt und können eingegeben werden. Die aktuelle Position des Objekts wird angezeigt.

**Cam ON [°]:** Einschaltpunkt für den Nocken.

**Cam OFF [°]:** Ausschaltpunkt für den Nocken.

**Dyn. ON [°]:** Vorhalteposition für den Nocken.

**Dyn. OFF [°]:** Nachhalteposition für den Nocken.

**Hyster. [°]:** Durch die Hysterese wird vermieden, dass bei einer Rückwärtsbewegung der Maschine im Stillstand eine bereits abgearbeitete Nocke erneut schaltet.

**Nocke 08: Kontrolle Kolbenstange Höhe**

Eingabe der Nockenparameter für die Kontrolle Kolbenstange Höhe.

**Nocke 09: Start Etikettierer**

Eingabe der Nockenparameter, bei denen der Etikettierer startet.

**Nocke 10: Sperre Back Stop öffnen**

Eingabe der Nockenparameter, bei denen die Back Stop Sperre öffnet.

**Nocke 11: Kontrolle Back Stop vorhanden**

Eingabe der Nockenparameter für die Kontrolle Back Stop vorhanden.

**Nocke 12: Sperre Auslauf 1 öffnen**

Eingabe der Nockenparameter, bei denen die Sperre Auslauf 1 öffnet.

**Nocke 13: Reserve**

Reserve.

**Nocke 14: Reserve**

Reserve.

**Nocke 15: Reserve**

Reserve.

**Parameter ändern**

1 Eingabefeld antippen.

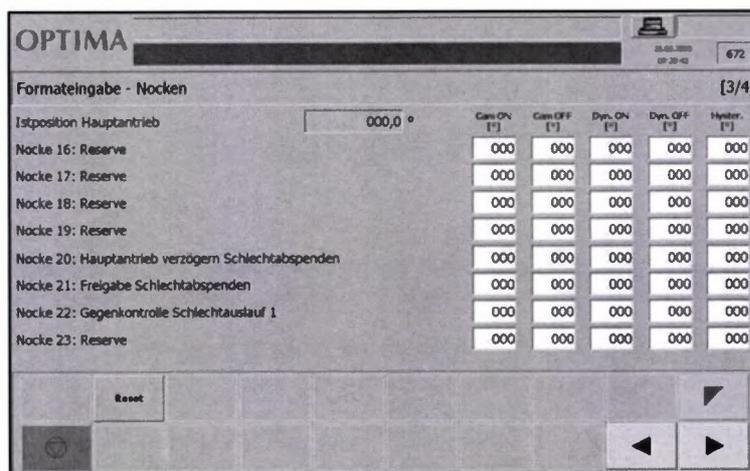
2 Eingaben vornehmen.

3 Schaltfläche  auf der Tastatur antippen, um Eingabe zu übernehmen.

Schaltfläche	Funktion
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die Maske <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.
	Die Maske <b>Formateingabe – Nocken [3/4]</b> wird aufgerufen.

## 5.2.32 Formateingabe – Nocken [3/4]

Schaltfläche  auf der Maske **Formateingabe – Nocken [2/4]** antippen.



Die Nocken für das Format werden angezeigt und können eingegeben werden. Die aktuelle Position des Objekts wird angezeigt.

**Cam ON [°]:** Einschaltpunkt für den Nocken.

**Cam OFF [°]:** Ausschaltpunkt für den Nocken.

**Dyn. ON [°]:** Vorhalteposition für den Nocken.

**Dyn. OFF [°]:** Nachhalteposition für den Nocken.

**Hyster. [°]:** Durch die Hysterese wird vermieden, dass bei einer Rückwärtsbewegung der Maschine im Stillstand eine bereits abgearbeitete Nocke erneut schaltet.

**Nocke 16 : Reserve**  
Reserve.

**Nocke 17: Reserve**  
Reserve.

**Nocke 18: Reserve**  
Reserve.

**Nocke 19: Reserve**  
Reserve.

**Nocke 20: Hauptantrieb verzögern Schlechtabsenden**  
Eingabe der Nockenparameter für die Verzögerung des Hauptantriebes beim Schlechtabsenden.

**Nocke 21: Freigabe Schlechtabsenden**  
Eingabe der Nockenparameter für das Freigeben des Schlechtabsendens.

**Nocke 22: Gegenkontrolle Schlechtauslauf 1**  
Eingabe der Nockenparameter für die Gegenkontrolle Schlechtauslauf 1.

**Nocke 23: Reserve**  
Reserve.

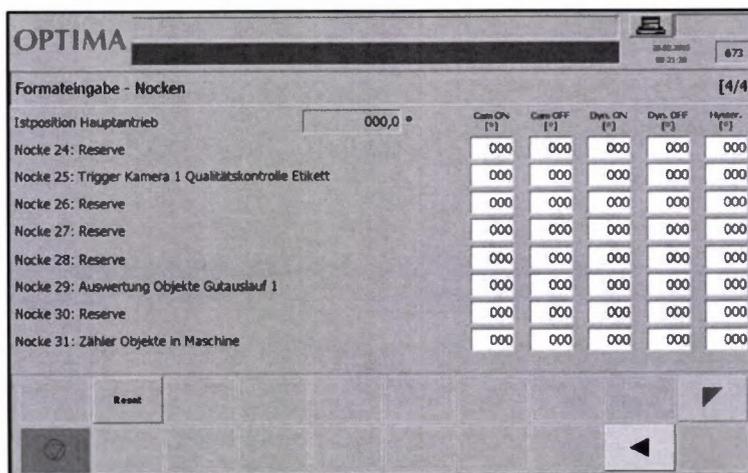
#### Parameter ändern

- 1 Eingabefeld antippen.
- 2 Eingaben vornehmen.
- 3 Schaltfläche  auf der Tastatur antippen, um Eingabe zu übernehmen.

Schaltfläche	Funktion
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die Maske <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.
	Die Maske <b>Formateingabe – Nocken [4/4]</b> wird aufgerufen.

## 5.2.33 Formateingabe – Nocken [4/4]

Schaltfläche  auf der Maske **Formateingabe – Nocken [3/4]** antippen.



Die Nocken für das Format werden angezeigt und können eingegeben werden. Die aktuelle Position des Objekts wird angezeigt.

**Cam ON [°]:** Einschaltpunkt für den Nocken.

**Cam OFF [°]:** Ausschaltpunkt für den Nocken.

**Dyn. ON [°]:** Vorhalteposition für den Nocken.

**Dyn. OFF [°]:** Nachhalteposition für den Nocken.

**Hyster. [°]:** Durch die Hysterese wird vermieden, dass bei einer Rückwärtsbewegung der Maschine im Stillstand eine bereits abgearbeitete Nocke erneut schaltet.

**Nocke 24: Reserve**

Reserve.

**Nocke 25: Trigger Kamera 1 Qualitätskontrolle Etikett**

Eingabe der Nockenparameter der Kamera 1 Qualitätskontrolle Etikett.

**Nocke 26: Reserve**

Reserve.

**Nocke 27: Reserve**

Reserve.

**Nocke 28: Reserve**

Reserve.

**Nocke 29: Auswertung Objekte Gutauslauf 1**

Eingabe der Nockenparameter für die Auswertung Objekte Gutauslauf 1.

**Nocke 30: Reserve**

Reserve.

**Nocke 31: Zähler Objekte in Maschine**

Eingabe der Nockenparameter für den Zähler Objekte in Maschine.

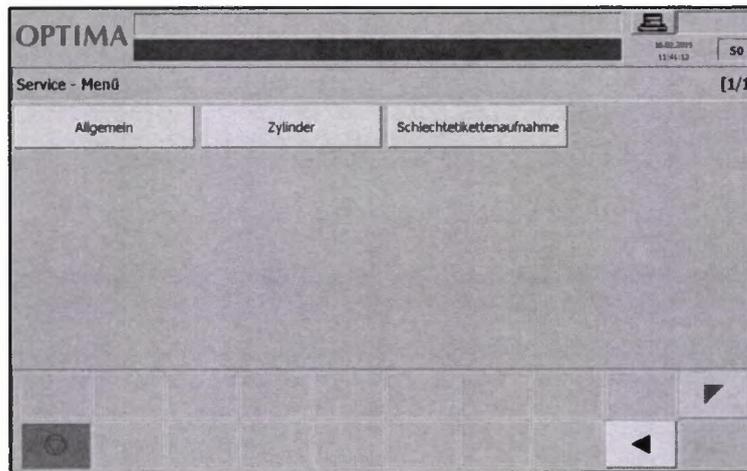
**Parameter ändern**

- 1 Eingabefeld antippen.
- 2 Eingaben vornehmen.
- 3 Schaltfläche  auf der Tastatur antippen, um Eingabe zu übernehmen.

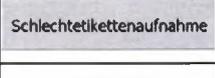
Schaltfläche	Funktion
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die Maske <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

### 5.2.34 Service – Menü

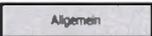
Schaltfläche  auf der Maske **Hauptmenü** antippen.

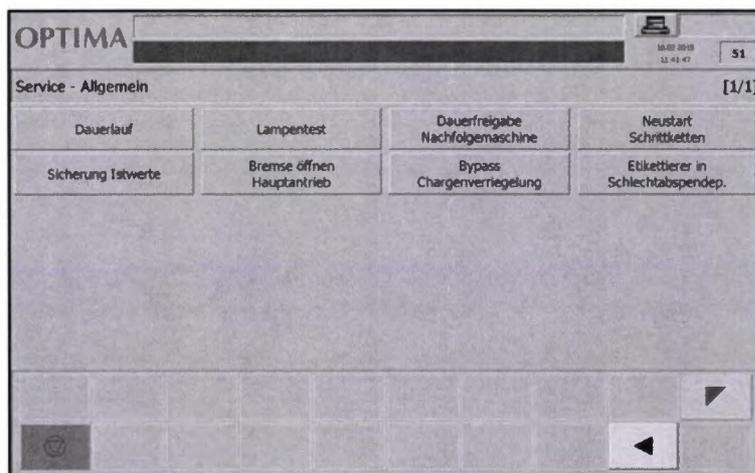


Die Untermenüs zum Verwalten der Servicefunktionen können angewählt werden.

Schaltfläche	Funktion
	Die Maske <b>Service – Allgemein</b> wird aufgerufen.
	Die Maske <b>Service – Zylinder</b> wird aufgerufen.
	Die Maske <b>Service – Schlechtetikettenaufnahme</b> wird aufgerufen.
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

### 5.2.35 Service – Allgemein

Schaltfläche  auf der Maske **Service – Menü** antippen.



Die Servicefunktionen können ein- oder ausgeschaltet werden.

Die Bremse des Hauptantriebs kann geöffnet oder geschlossen werden.

	<b>VORSICHT!</b>
	Beim Zurücksetzen der Schrittkette kann die Maschine durch Objekte in der Maschine beschädigt werden. Vor dem Betätigen der Schaltfläche "Neustart Schrittketten" die Maschine leerräumen.

#### Servicefunktionen ein- oder ausschalten

- 1 Jeweilige Schaltfläche antippen, um die Funktion ein- oder auszuschalten. Bei eingeschalteter Funktion wird die Schaltfläche grün angezeigt. Bei ausgeschalteter Funktion wird die Schaltfläche grau angezeigt.

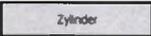
	<b>HINWEIS</b>
	Vor dem Öffnen einer Bremse NOT-HALT-Taster drücken, um die Steuerspannung der Maschine auszuschalten.

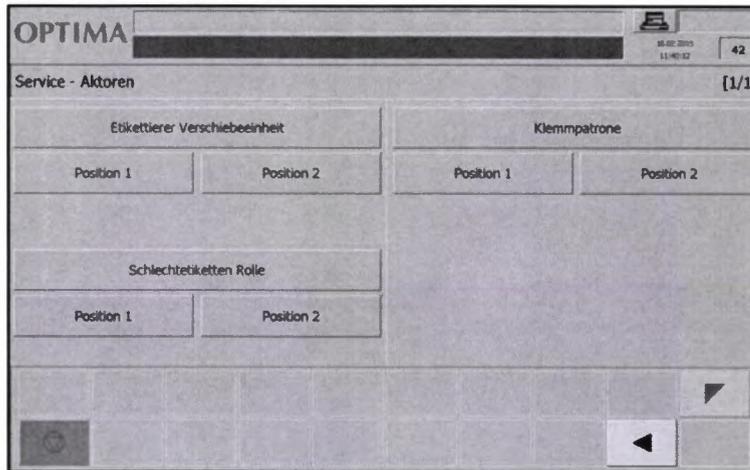
## Bremse öffnen oder schliessen

-  Jeweilige Schaltfläche antippen, um die Bremse zu öffnen oder zu schliessen. Bei geöffneter Bremse wird die Schaltfläche grün angezeigt. Bei geschlossener Bremse wird die Schaltfläche grau angezeigt.

Schaltfläche	Funktion
Dauerlauf	Der <b>Dauerlauf</b> wird ein- oder ausgeschaltet. Im Dauerlauf simuliert die Maschine die Maschinenbewegungen ohne Objekte.
Lampentest	Der <b>Lampentest</b> wird ein- oder ausgeschaltet. Bei eingeschaltetem Lampentest blinken alle Lampen für kurze Zeit. Der Bediener kann kontrollieren, ob alle Lampen funktionieren. Defekte Lampen müssen sofort ausgetauscht werden.
Sicherung Istwerte	Die aktuellen Werte werden auf der Multimedia Card (MMC) der Steuerung gesichert.
Dauerfreigabe Nachfolgemaschine	Die <b>Dauerfreigabe</b> wird ein- oder ausgeschaltet. Durch diese Funktion ist es möglich, die EK 321/CM4 unabhängig von der nachgeschalteten Maschine zu betreiben.
Bypass Chargenverriegelung	Die Funktion <b>Chargenverriegelung überbrücken</b> wird ein- oder ausgeschaltet. Durch Einschalten der Funktion kann die Maschine betrieben werden, ohne dass eine Charge gestartet wurde.
Neustart Schrittketten	Die Schrittketten werden zurückgesetzt.
Etikettierer in Schlechtabspendep.	Der <b>Etikettenspender</b> wird ein- oder ausgefahren (zurück- oder vorgefahren). Bei dieser Funktion wird der Etikettenspender von der Spendekante zurückgefahren und die Abspenden-Rolle zur Spendekante geschwenkt. Die Servicefunktion ermöglicht das manuelle Abspenden von Etiketten.
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

### 5.2.36 Service – Aktoren

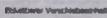
Schaltfläche  auf der Maske **Service- Menü** antippen.



Die Untermenüs zum Verwalten der Servicefunktionen können angewählt werden.

#### Servicefunktionen ein- oder ausschalten

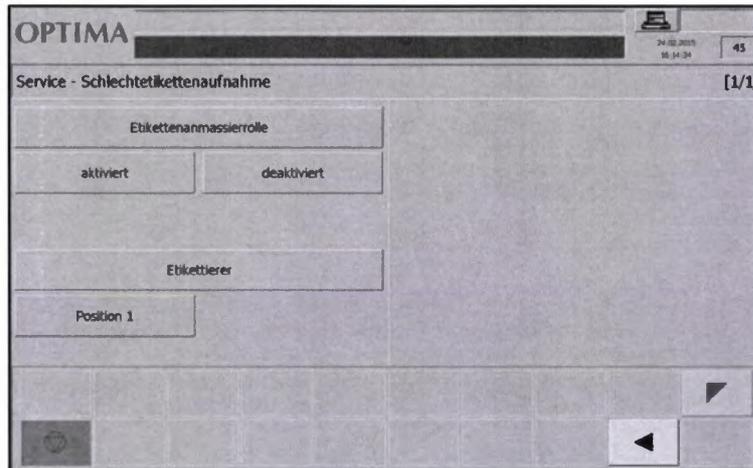
- 1 Schaltfläche  antippen, um die Servicefunktion ein- oder auszuschalten.
- 2 Jeweilige Schaltfläche antippen, um die Funktion ein- oder auszuschalten.  
 Bei eingeschalteter Funktion wird die Schaltfläche grün angezeigt.  
 Bei ausgeschalteter Funktion wird die Schaltfläche grau angezeigt.

Schaltfläche	Funktion
	Servicefunktionen freischalten. Nach Beendigung der Einstellarbeiten Schaltfläche erneut antippen um die Servicefunktionen wieder zu sperren.
	Servicefunktionen freischalten. Nach Beendigung der Einstellarbeiten Schaltfläche erneut antippen um die Servicefunktionen wieder zu sperren.
	Servicefunktionen freischalten. Nach Beendigung der Einstellarbeiten Schaltfläche erneut antippen um die Servicefunktionen wieder zu sperren.

Schaltfläche	Funktion
Position 1	Der Aktor fährt in die angezeigte Position.
Position 2	Der Aktor fährt in die angezeigte Position.
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

### 5.2.37 Service – Schlechtetikettenaufnahme

Schaltfläche Schlechtetikettenaufnahme auf der Maske **Service- Menü** antippen.



Die Servicefunktionen können ein- oder ausgeschaltet werden.

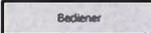
#### Servicefunktionen ein- oder ausschalten

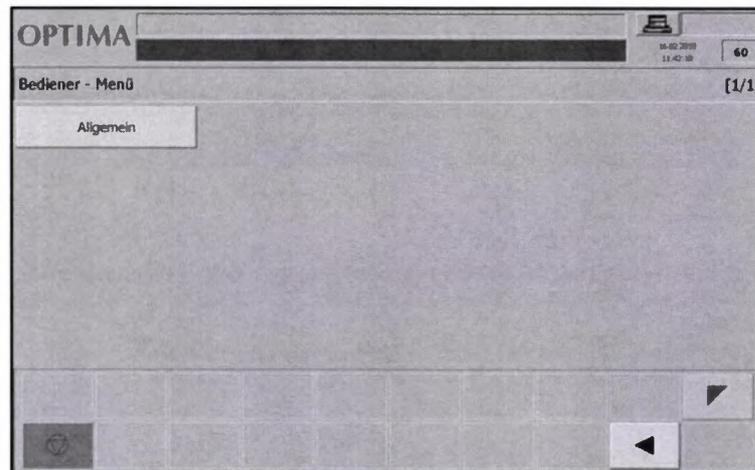
- 1 Schaltfläche Dispenser antippen, um die Servicefunktion ein- oder auszuschalten.
- 2 Jeweilige Schaltfläche antippen, um die Funktion ein- oder auszuschalten.  
 Bei eingeschalteter Funktion wird die Schaltfläche grün angezeigt.  
 Bei ausgeschalteter Funktion wird die Schaltfläche grau angezeigt.

Schaltfläche	Funktion
Etikettenanmassierrolle	Servicefunktionen freischalten. Nach Beendigung der Einstellarbeiten Schaltfläche erneut antippen um die Servicefunktionen wieder zu sperren.
aktiviert	Die Servicefunktion wird aktiviert.
deaktiviert	Die Servicefunktion wird deaktiviert.
Etikettierer	Servicefunktionen freischalten. Nach Beendigung der Einstellarbeiten Schaltfläche erneut antippen um die Servicefunktionen wieder zu sperren.

Schaltfläche	Funktion
Position 1	Der Aktor fährt in die angezeigte Position.
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

### 5.2.38 Bediener – Menü

Schaltfläche  auf der Maske **Hauptmenü** antippen.

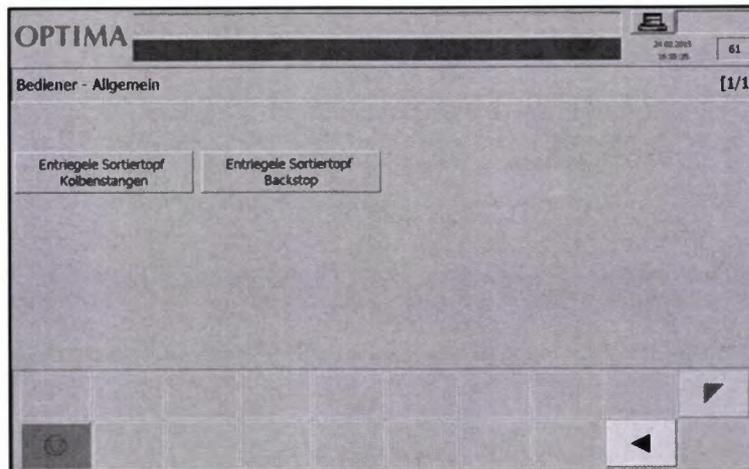


Verschiedene Untermenüs können angewählt werden.

Schaltfläche	Funktion
	Die Maske <b>Bediener – Allgemein</b> wird aufgerufen.
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird abgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

## 5.2.39 Bediener – Allgemein

Schaltfläche  auf der Maske **Bediener – Menü** antippen.



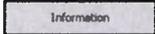
Die Servicefunktionen können ein- oder ausgeschaltet werden.

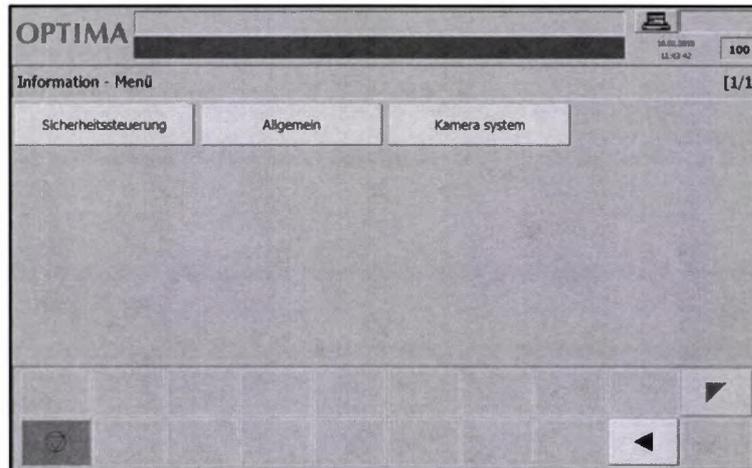
### Servicefunktionen ein- oder ausschalten

- 1 Jeweilige Schaltfläche antippen, um die Funktion ein- oder auszuschalten. Bei eingeschalteter Funktion wird die Schaltfläche grün angezeigt. Bei ausgeschalteter Funktion wird die Schaltfläche grau angezeigt.

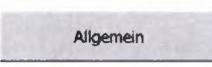
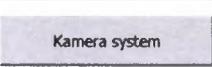
Schaltfläche	Funktion
	Die angezeigte Station wird ein- oder ausgeschaltet.
	Die angezeigte Station wird ein- oder ausgeschaltet.
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird abgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

### 5.2.40 Information – Menü

Schaltfläche  auf der Maske **Hauptmenü** antippen.

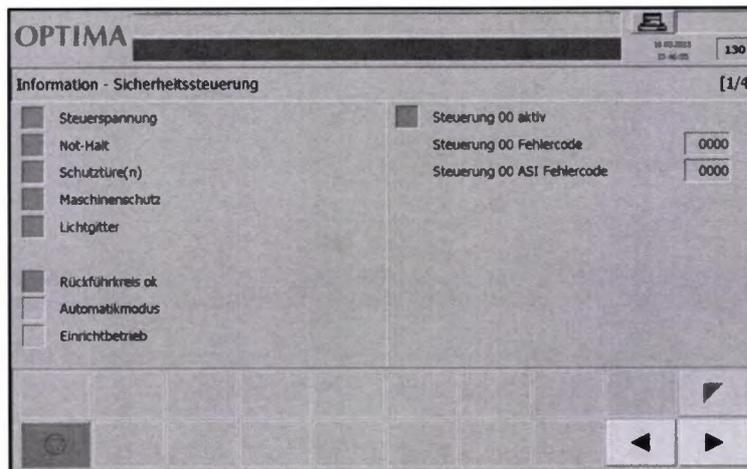


Verschiedene Untermenüs können aufgerufen werden.

Schaltfläche	Funktion
	Die Maske <b>Information – Sicherheitssteuerung</b> wird aufgerufen.
	Die Maske <b>Information – Allgemein</b> wird aufgerufen.
	Die Maske <b>Information – Kamerasystem</b> wird aufgerufen.
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird abgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

### 5.2.41 Information – Sicherheitssteuerung [1/4]

Schaltfläche  auf der Maske **Information – Menü** antippen.



Der Status der Sicherheitselemente wird angezeigt.

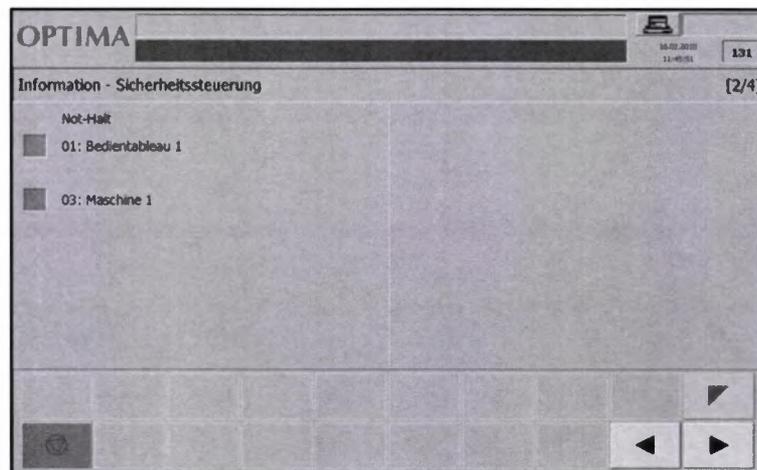
Die Ursache warum sich die Steuerspannung nicht einschalten lässt wird angezeigt.

Die Maske dient nur zur Information. Es können keine Änderungen vorgenommen werden.

Schaltfläche	Funktion
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird abgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.
	Die Maske <b>Information – Sicherheitssteuerung [2/4]</b> wird aufgerufen.

### 5.2.42 Information – Sicherheitssteuerung [2/4]

Schaltfläche  auf der Maske **Information – Sicherheitssteuerung [1/4]** antippen.



Der Status der Sicherheitselemente wird angezeigt.

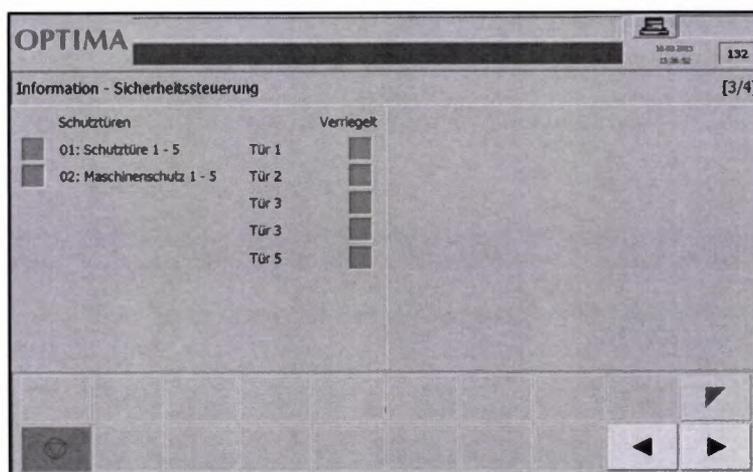
Die Ursache warum sich die Steuerspannung nicht einschalten lässt wird angezeigt.

Die Maske dient nur zur Information. Es können keine Änderungen vorgenommen werden.

Schaltfläche	Funktion
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird abgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.
	Die Maske <b>Information – Sicherheitssteuerung [3/4]</b> wird aufgerufen.

## 5.2.43 Information – Sicherheitssteuerung [3/4]

Schaltfläche  auf der Maske **Information – Sicherheitssteuerung [2/4]** antippen.



Der Status der Sicherheitselemente wird angezeigt.

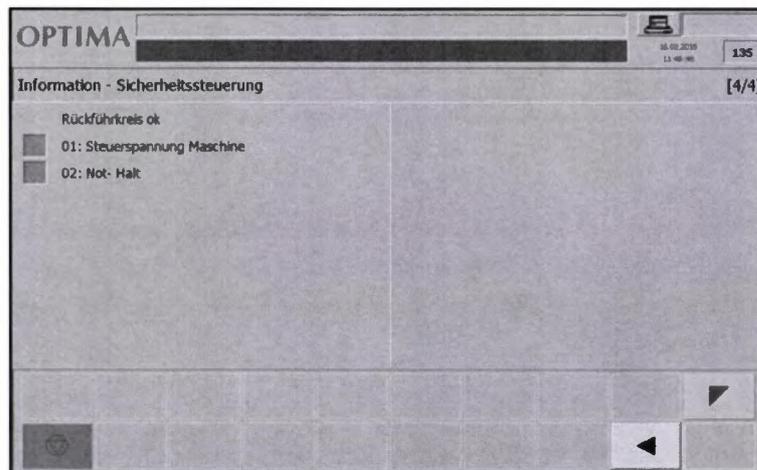
Die Ursache warum sich die Steuerspannung nicht einschalten lässt wird angezeigt.

Die Maske dient nur zur Information. Es können keine Änderungen vorgenommen werden.

Schaltfläche	Funktion
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird abgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.
	Die Maske <b>Information – Sicherheitssteuerung [4/4]</b> wird aufgerufen.

#### 5.2.44 Information – Sicherheitssteuerung [4/4]

Schaltfläche  auf der Maske **Information – Sicherheitssteuerung [3/4]** antippen.



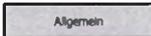
Der Status der Sicherheitselemente wird angezeigt.

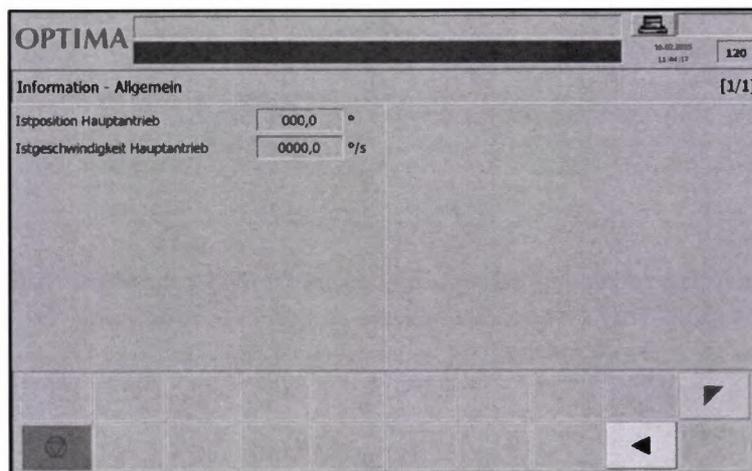
Die Ursache warum sich die Steuerspannung nicht einschalten lässt wird angezeigt.

Die Maske dient nur zur Information. Es können keine Änderungen vorgenommen werden.

Schaltfläche	Funktion
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird abgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

## 5.2.45 Information – Allgemein

Schaltfläche  auf der Maske **Information – Menü** antippen.

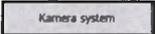


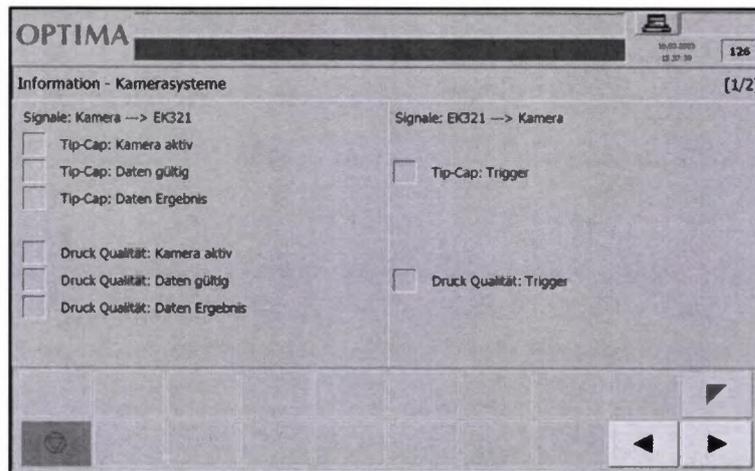
Allgemeine Informationen zum Hauptantrieb werden angezeigt.

Die Maske dient nur zur Information. Es können keine Änderungen vorgenommen werden.

Schaltfläche	Funktion
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird abgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

## 5.2.46 Information – Kamerasysteme [1/2]

Schaltfläche  auf der Maske **Hauptmenü** antippen.



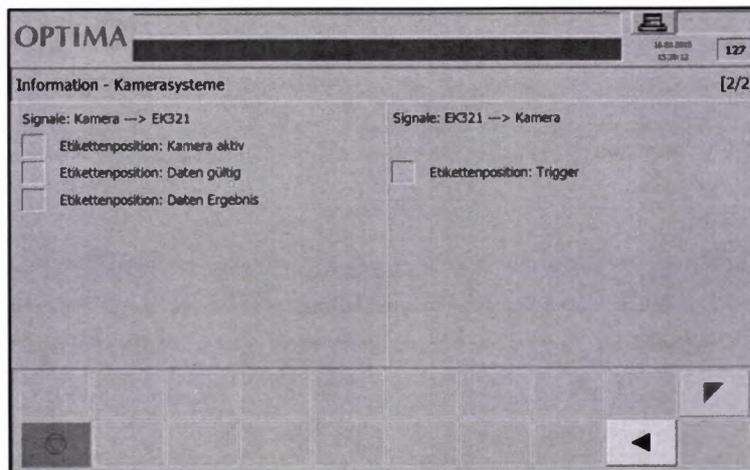
Informationen zu den Kamerasystemen werden angezeigt.

Die Maske dient nur zur Information. Es können keine Änderungen vorgenommen werden.

Schaltfläche	Funktion
	Der Maschinenantrieb wird abgeschaltet.
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.
	Die Maske <b>Information – Kamerasysteme [2/2]</b> wird aufgerufen.

### 5.2.47 Information – Kameranysteme [2/2]

Schaltfläche  auf der Maske **Information – Kameranysteme [1/2]** antippen.

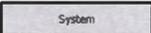


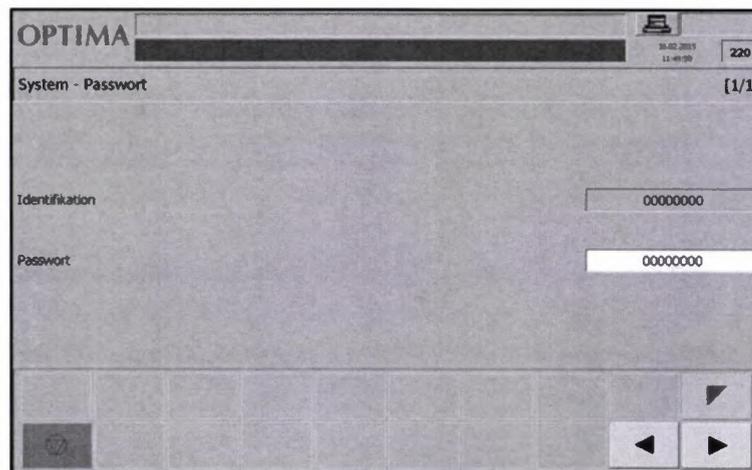
Informationen zu den Kameranystemen werden angezeigt.

Die Maske dient nur zur Information. Es können keine Änderungen vorgenommen werden.

Schaltfläche	Funktion
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird abgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

## 5.2.48 System – Passwort

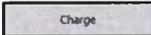
Schaltfläche  auf der Maske **Hauptmenü** antippen.

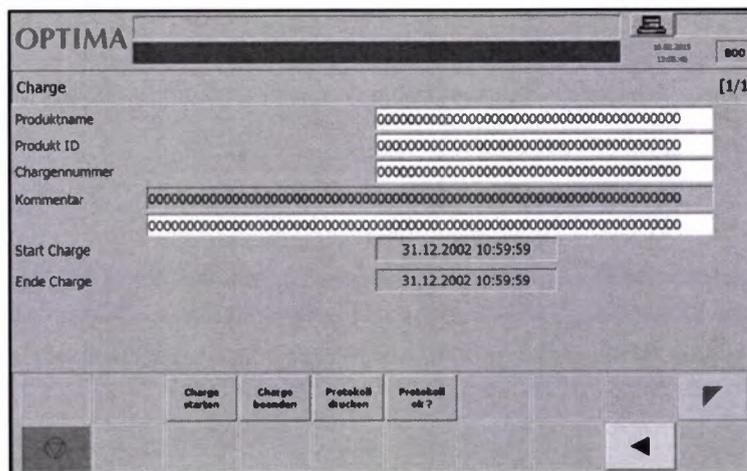


Die Maske ist ausschließlich für den Service der OPTIMA pharma vorgesehen.

Schaltfläche	Funktion
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

## 5.2.49 Charge

Schaltfläche  auf der Maske **Hauptmenü** antippen.



Angaben zur Charge werden angezeigt und können eingegeben werden.

	<b>HINWEIS</b>
	Die Durchführung der Charge-Funktion ist zwingend notwendig. Die Charge-Funktion dokumentiert Produktionsdaten, Einstellungen, Einstellungsänderungen und Störungen innerhalb einer Charge. Die Produktion kann erst nach dem Starten einer Charge begonnen werden.

	<b>HINWEIS</b>
	Beim Start einer Charge (Schaltfläche "Charge starten") werden Zähler, Zeiten und Servicefunktionen zurückgesetzt.  Nach Ende einer Charge ist darauf zu achten, daß die Schaltfläche "Charge beenden" betätigt wird.

**Produktname**

Eingabe des Produktnamens.

**Produkt ID**

Eingabe der Produkt ID.

**Chargennummer**

Eingabe der Batchnummer.

**Kommentar**

Eingabe eines Kommentars.

**Start Charge**

Anzeige des Zeitpunkts, an dem die Charge gestartet wurde.

**Ende Charge**

Anzeige des Zeitpunkts, an dem die Charge beendet wurde.

## Parameter ändern und Charge starten

- 1 Eingabefeld des zu ändernden Parameters antippen.
- 2 Wert eingeben.
- 3 Schaltfläche  auf der Zahlentastatur antippen, um Eingabe zu übernehmen.
- 4 Schaltfläche  antippen, um die Aufzeichnung der Maschinendaten zu starten.

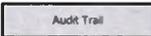
Die Einlaufsperrung öffnet erst nach dem Starten der Charge.

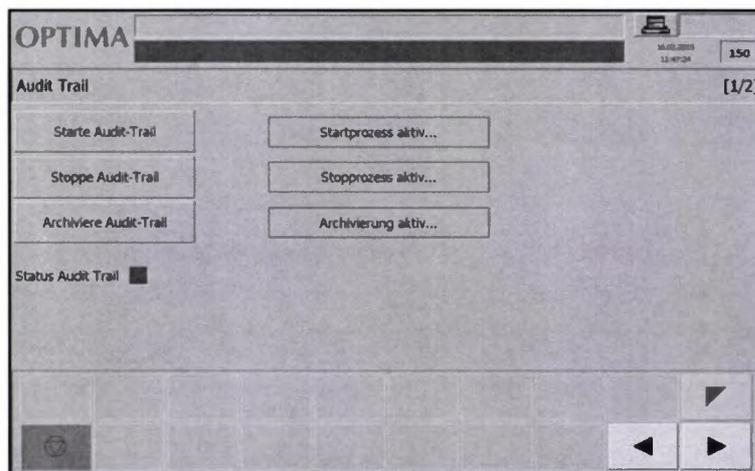
- 5 Schaltfläche  antippen, um die Charge zu beenden.

Eine neue Charge kann erst gestartet werden, wenn die vorhergehende Charge beendet wurde.

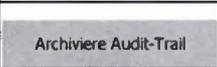
Schaltfläche	Funktion
	Die Charge wird gestartet.
	Die Charge wird beendet.
	Das Chargenprotokoll wird gedruckt.
	Es wird bestätigt, dass das Chargenprotokoll ok? ist.
	Die <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

### 5.2.50 Audit Trail [1/2]

Schaltfläche  auf der Maske **Hauptmenü** antippen.

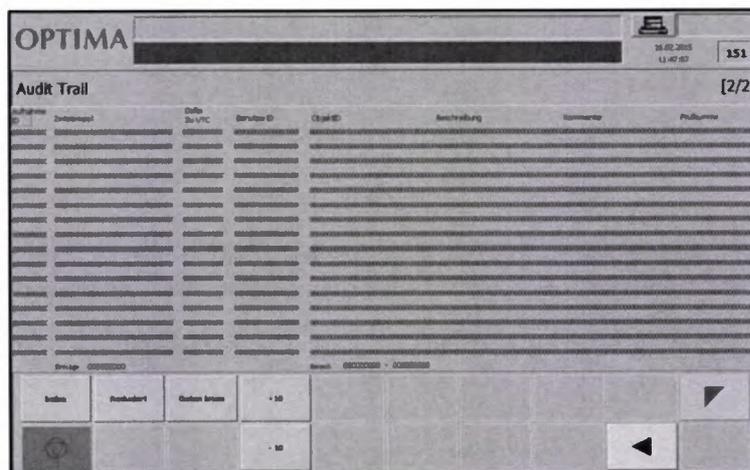


Audit-Trail ist ein Verfahren, bei dem Benutzer und deren Aktivitäten über einen definierten Zeitraum überwacht und protokolliert werden. Dies dient der Überwachung der Benutzeraktivitäten (vorgenommene Formatänderungen und wichtige Servicefunktionen).

Schaltfläche	Funktion
	Der Audit- Trail wird manuell gestartet.
	Der Audit-Trail wird manuell gestoppt.
	Der Audit-Trail wird archiviert.
	Die Maske <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die Maske <b>Hauptmenü</b> wird aufgerufen.
	Die Maske <b>Audit-Trail [2/2]</b> wird aufgerufen.

## 5.2.51 Audit Trail [2/2]

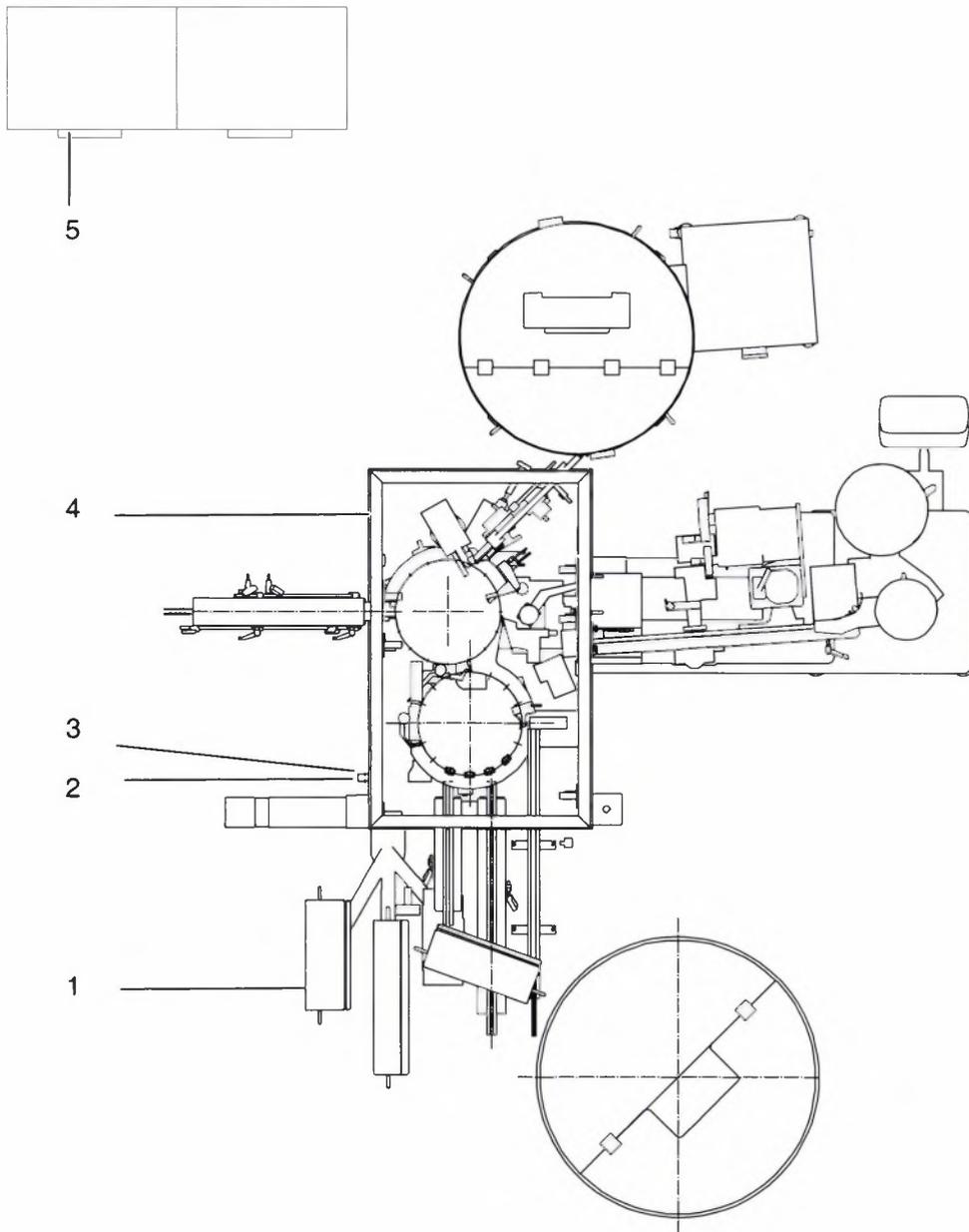
Schaltfläche  auf der Maske **Audit-Trail** [1/2] antippen.



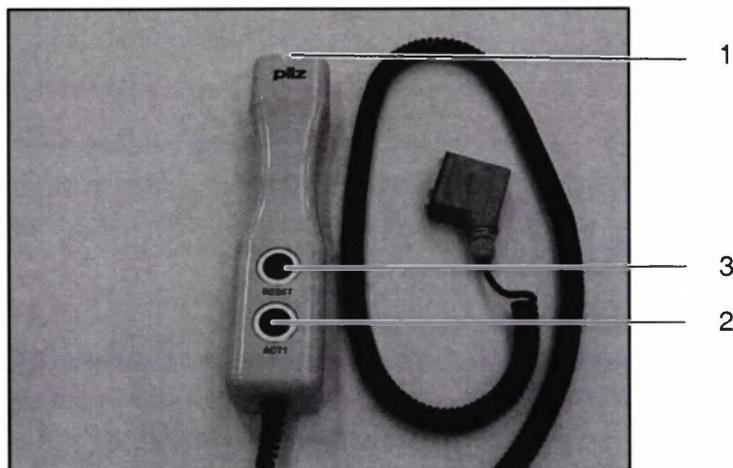
Schaltfläche	Funktion
	Die Anzeige der linken Spalte wird umgeschaltet (Index / Record-ID).
	Die Darstellung der angezeigten Parameter wird reduziert.
	Der aktuelle Audit-Trail wird ausgelesen und dargestellt.
	Die nächsten 10 Datensätze werden angezeigt.
	Die vorherigen 10 Datensätze werden angezeigt.
	Die Maske <b>Hauptmaske</b> wird aufgerufen.
	Der Maschinenantrieb wird ausgeschaltet.
	Die vorherige Maske wird aufgerufen.

### 5.3 Bedien- und Anzeigeelemente an der Maschine

Übersicht:



### 5.3.1 Tippkabel und Tipptaster (1)



Mit dem Tipptaster wird die Maschine im Einrichtbetrieb gefahren.

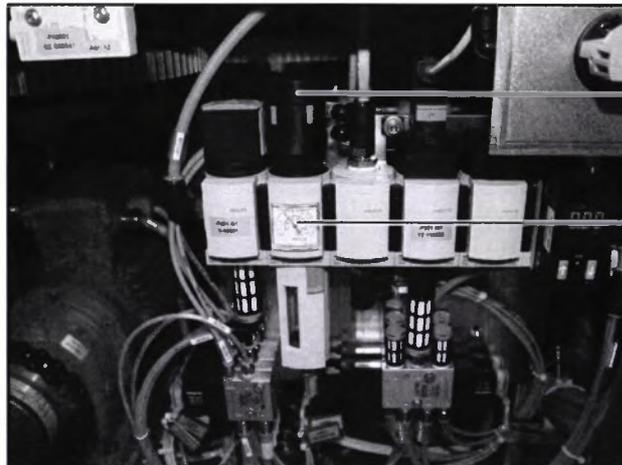
Um die Maschine mit dem Tipptaster betriebsbereit zu stellen, müssen die obere Sicherheitstaste (1) und die untere Sicherheitstaste (2) gleichzeitig gedrückt werden. Einige Sekunden später ist die Maschine betriebsbereit.

Nach dem Drücken der Starttaste (3) setzt sich die Maschine in Bewegung.

Werden die Sicherheitstasten (1) losgelassen oder zu stark gedrückt, verliert die Maschine die Betriebsbereitschaft.

Bevor die Sicherheitstasten wieder gedrückt werden können, muß einige Sekunden gewartet werden.

### 5.3.2    **Wartungseinheit (2)**



Druckeinstellventil

Manometer

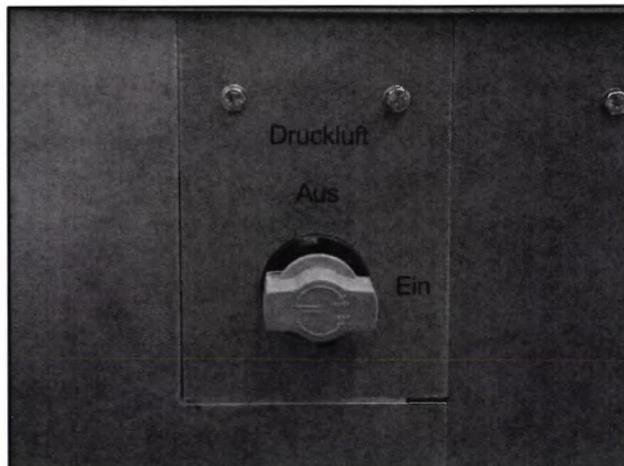
Das Manometer zeigt den eingestellten Arbeitsdruck an. Der Druck wird durch Drehen am Druckeinstellventil eingestellt.  
Einstellwert: min. 6 bar, max. 8 bar.



#### **GEFAHR!**

Bei allen mechanischen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten muss die Druckluft-Netz-Trenneinrichtung ausgeschaltet sein.  
Bei allen elektrischen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten muss die STROM-Netz-Trenneinrichtung am Schaltschrank auf Stellung OFF "0" stehen und gegen Wiedereinschalten durch Abschließen gesichert sein.

### 5.3.3 Druckluft–Netz–Trenneinrichtung (3)



An der Druckluft–Netz–Trenneinrichtung wird die Druckluftzufuhr für die Pneumatik der Maschine ein- und ausgeschaltet.

#### **Druckluftzufuhr ausschalten**

Druckluft–Netz–Trenneinrichtung auf Stellung **AUS** drehen. Die Maschine bleibt sofort stehen.

#### **Druckluftzufuhr einschalten**

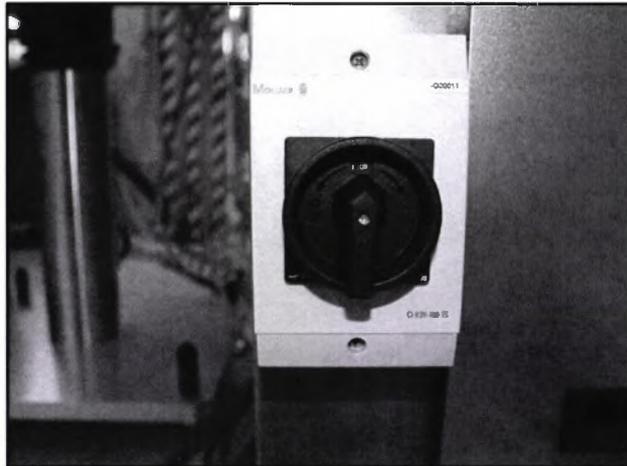
Druckluft–Netz–Trenneinrichtung eindrücken und auf Stellung **EIN** drehen.



#### **GEFAHR!**

Bei allen mechanischen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten muss die Druckluft–Netz–Trenneinrichtung ausgeschaltet sein.  
Bei allen elektrischen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten muss die STROM–Netz–Trenneinrichtung am Schaltschrank auf Stellung OFF "0" stehen und gegen Wiedereinschalten durch Abschließen gesichert sein.

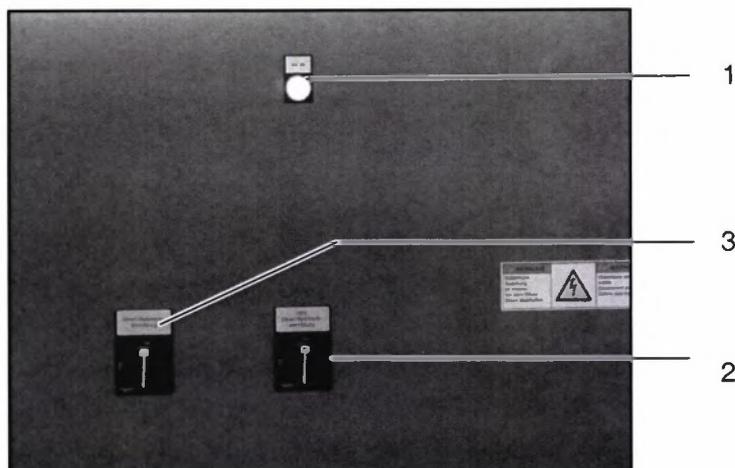
### 5.3.4 Revisionschalter (4)



Mit dem Revisionschalter wird die Spannungsversorgung der Maschine ein- oder ausgeschaltet.

	<p><b>WARNUNG!</b></p> <p>Bei ausgeschaltetem Revisionschalter ist nur die Maschine spannungsfrei!</p>
	<p><b>GEFAHR!</b></p> <p>Bei allen mechanischen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten muss der Revisionschalter auf Stellung "0" stehen und gegen Wiedereinschalten durch Abschließen gesichert sein.</p> <p>Bei allen elektrischen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten müssen zusätzlich die Hauptschalter Normalnetz und USV-Netz am Schaltschrank auf Stellung "0" stehen und gegen Wiedereinschalten durch Abschließen gesichert sein.</p>

### 5.3.5 Bedienelemente am Schaltschrank (5)



#### 1 Kontrolllampe Steuerspannung

Die Kontrolllampe leuchtet, wenn die 24 V Spannung im Schaltschrank anliegt.

#### 2 STROM-Netz-Trenneinrichtung

Über die STROM-Netz-Trenneinrichtung wird die Stromversorgung der Maschine ein- oder ausgeschaltet.

Stellung "I": Stromversorgung ist eingeschaltet.

Stellung "0": Stromversorgung ist ausgeschaltet.

#### 3 USV STROM-Netz-Trenneinrichtung

Über die USV STROM-Netz-Trenneinrichtung wird die Stromversorgung der restlichen Komponenten ein- oder ausgeschaltet.

Stellung "I": Stromversorgung ist eingeschaltet.

Stellung "0": Stromversorgung ist ausgeschaltet.



#### **GEFAHR!**

Bei allen mechanischen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten muss die Druckluft-Netz-Trenneinrichtung ausgeschaltet sein.

Bei allen elektrischen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten muss die STROM-Netz-Trenneinrichtung (Normalnetz und USV-Netz) am Schaltschrank auf Stellung OFF "0" stehen und gegen Wiedereinschalten durch Abschließen gesichert sein.



**VORSICHT!**

Die STROM-Netz-Trenneinrichtung darf nach dem Abschalten frühestens nach einer Minute wieder eingeschaltet werden.

Erfolgt das Einschalten früher, kann dies zu

- Schäden an den Verstärkern oder anderen elektronischen Bauteilen führen
- einem Auslösen bei Sicherungen und Motorschutzschaltern durch den erhöhten Einschaltstrom führen.

