

# Softwarebeschreibung

## Spinningsystem DSxx



**Gültig ab: 15.03.2018**  
**Softwareversion: ab 292**

**Bestandteil der Originalbetriebsanleitung in deutscher Sprache.**  
**Für künftige Verwendung aufbewahren!**

**Hersteller:**  
**DEGOTEC GmbH, Laubwaldstrasse 15, D-78224 Singen**  
☎ +49 7731 928 920-10, 📠 +49 7731 928 920-19  
[www.degotec.com](http://www.degotec.com)

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>1</b>
<b>1.0.0 Einleitung.....</b>	<b>2</b>
1.1.0 Zielgruppe .....	2
1.2.0 Aufbau der Softwarebeschreibung.....	2
1.2.1 Textstruktur .....	2
1.2.2 Weitere erforderliche Betriebsanleitungen.....	2
1.3.0 Herstellerangaben .....	3
1.4.0 Copyright .....	3
<b>2.0.0 Touchpanel &gt; Bedienmasken.....</b>	<b>4</b>
2.1.0 Allgemeine Hinweise zur Bedienung des Touchpanels.....	4
2.1.1 Eingabe- und Tastaturfelder.....	4
2.1.2 Benutzerverwaltung .....	5
2.1.3 Wichtige Anzeigen.....	5
2.2.0 Startmaske > Benutzeranmeldung (LOGIN) .....	6
2.2.1 Benutzeranmeldung (LOGIN).....	6
2.2.2 Benutzerabmeldung (LOGOUT).....	6
2.2.3 Auswahlmaske > Startmenü .....	7
2.3.0 Bedienmaske AUTOMATIK .....	8
2.3.1 Initialisierung > Betriebszustand READY.....	8
2.3.2 Bedienmaske RECIPES.....	9
2.4.0 Bedienmaske MANUAL .....	10
2.4.1 Bedienmaske SYSTEM .....	11
2.4.2 Bedienmaske CHUCK.....	12
2.4.3 Bedienmaske MEDIA (optional).....	13
2.4.4 Bedienmaske MEDIAARM (optional).....	14
2.5.0 Bedienmaske RECIPES .....	15
2.5.1 Rezepteditor .....	16
2.5.2 Rezepte editieren > Einzelschritte .....	17
2.6.0 Bedienmaske SETTING.....	18
2.6.1 Bedienmaske USERMANAGEMENT .....	19
2.6.2 Bedienmaske USER PASSWORD.....	20

## **1.0.0 Einleitung**

### **1.1.0 Zielgruppe**

Diese **Softwarebeschreibung** ist bestimmt für:

- Den Betreiber.
- Den Bediener.
- Das Fachpersonal (Instandhaltung und Störungsbeseitigung).

### **1.2.0 Aufbau der Softwarebeschreibung**

Die **Softwarebeschreibung** beschreibt lediglich die Bedienmasken, die auf dem Touchpanel des **Spinningsystems** der Varianten **DSxx** erscheinen. In der **Softwarebeschreibung** sind auch optionale Komponenten der **DSxx-Systeme** beschrieben, welche nur verfügbar sind, wenn die Maschine damit ausgerüstet ist.

Die **Softwarebeschreibung** ist unterteilt in verschiedene Kapitel (siehe Inhaltsverzeichnis) und Bestandteil der entsprechenden Betriebs- und Wartungsanleitung ihres **Spinningsystems**.

#### **1.2.1 Textstruktur**

Die Textinformationen sind mehrfach unterteilt:

1.0.0 Kapitelüberschrift (1. Ebene)

1.1.0 Zwischenüberschrift (2. Ebene)

1.1.1 Unterüberschriften (3. Ebene)

Sicherheits-, Prozess-, Aktions- oder Informationstexte

Vorgehensweisen, die in bestimmten Reihenfolgen ausgeführt werden müssen, werden schrittweise dargestellt. Dies bedeutet, dass der Schritt 1 vor dem Schritt 2 ausgeführt werden muss.

**Beispiel:**

1. Ventil XY öffnen.
2. Taste XY betätigen und abwarten bis ....
3. Material einlegen ....

#### **1.2.2 Weitere erforderliche Betriebsanleitungen**

Originalbetriebsanleitung ihres **Spinningsystems**.

Die Originalbetriebsanleitung enthält alle weiteren erforderlichen Informationen zu Personalqualifikationen, Aufstellung, Inbetriebnahme, Wartung und Störungshilfe.

### **1.3.0 Herstellerangaben**

**Degotec GmbH**  
Laubwaldstrasse 15  
D-78224 Singen  
Tel: . . . . . +49 7731 928 920-10  
E-mail: . . . . . service@degotec.com  
Homepage: . [www.degotec.com](http://www.degotec.com)

### **1.4.0 Copyright**

Diese **Softwarebeschreibung** und alle mitgelieferten Dokumente sind geistiges Eigentum der **Degotec GmbH**.

Das Urheberrecht an dieser Dokumentation verbleibt bei uns (**Degotec GmbH**). Die Vorschriften und technischen Zeichnungen in dieser Dokumentation dürfen ohne unsere Zustimmung weder vollständig noch teilweise vervielfältigt oder an andere Personen weitergeleitet werden.

## 2.0.0 Touchpanel > Bedienmasken

### 2.1.0 Allgemeine Hinweise zur Bedienung des Touchpanels



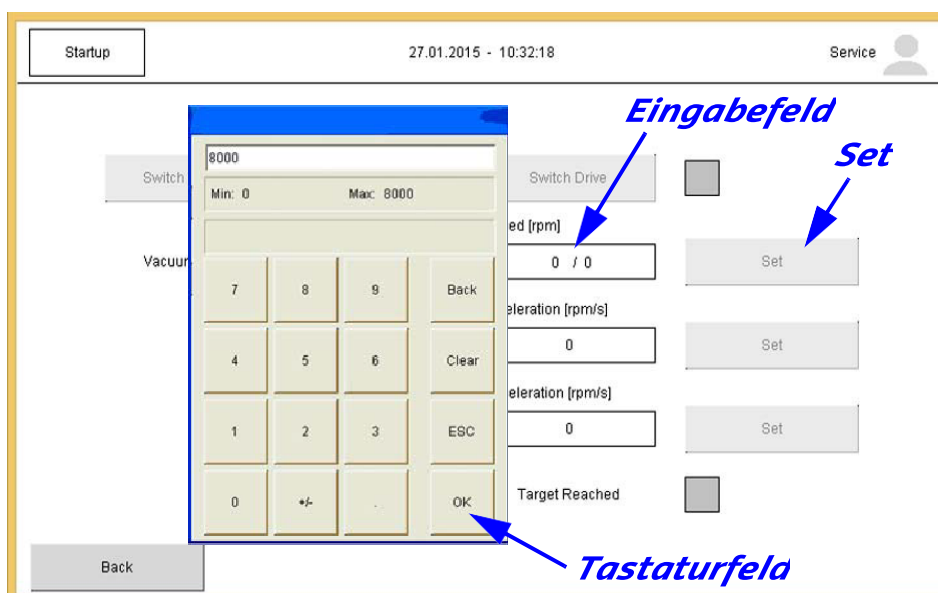
#### ACHTUNG!

- Das Display NIEMALS mit spitzen Gegenständen berühren! Dies führt zur Beschädigung der Touchscreenoberfläche.
- Das Display nicht mit öligen Händen/Finger berühren oder mit aggressiven Reinigungsmitteln reinigen. Dies kann zu Beschädigungen der Platinen führen.

Auf dem Display werden die verschiedenen Bedienmenüs angezeigt. Die Auswahl weiterer Bedienmenüs bzw. das Starten verschiedener Funktionen wird durch die Betätigung der dargestellten Softkeys ausgelöst.

#### 2.1.1 Eingabe- und Tastaturfelder

Für die Eingabe von Parametern sind *Eingabefelder* in den Bedienmenüs als Touchbereiche definiert. Zur Aktivierung dieser *Eingabefelder* wird der entsprechend zugeordnete Softkey *Set* betätigt. Danach öffnet sich das entsprechende *Tastaturfeld* auf dem Touchscreen, mit deren Hilfe die Parameter eingegeben werden können. Die Eingabe wird nach der Betätigung des Softkeys *OK* bestätigt und im entsprechenden *Eingabefeld* übernommen.



## 2.1.2 Benutzerverwaltung

Im Auslieferungszustand sind vier Benutzergruppen, mit unterschiedlichen Nutzerrechten, definiert:

1. **Admin** > Alle Rechte
2. **Service** > kein Zugang zu den Settingmasken.
3. **Engineer** > kein Zugang zu den Setting- und Manualmasken.
4. **Operator** > nur Zugang zu den Start- und Automatikmasken.



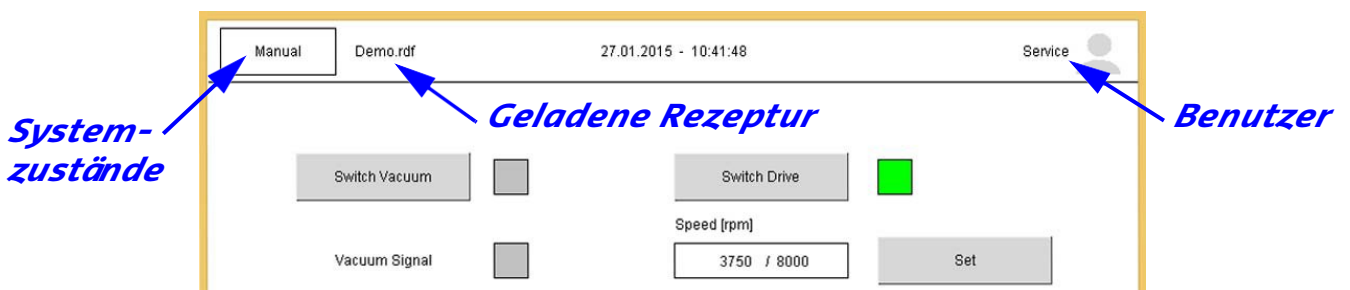
### ACHTUNG!

Im Auslieferungszustand ist die Passwordeingabe für alle Benutzergruppen mit **1** voreingestellt. Der vom Betreiber bestimmte Administrator muss die firmeninternen Passwörter vergeben und verwalten. Siehe hierzu [Abschnitt "Bedienmaske USER PASSWORD" auf Seite 20](#).

## 2.1.3 Wichtige Anzeigen

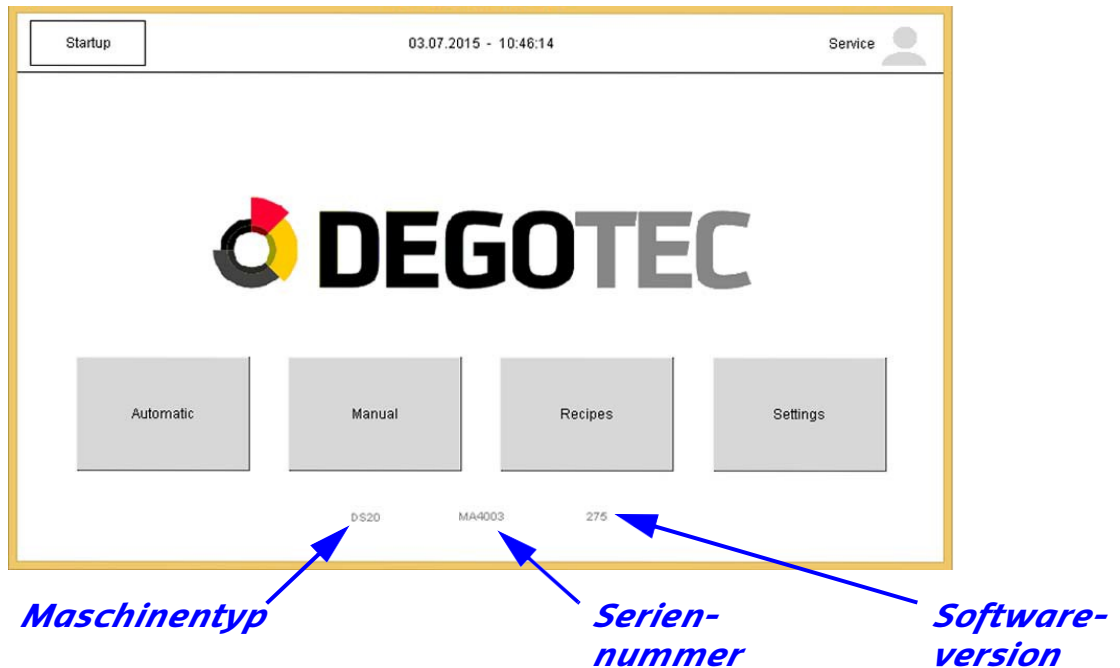
In der oberen Zeile der Bedienmasken werden folgende Angaben angezeigt:

- Systemzustände:
  1. Startup > Steuerung in der Startup-Phase wechselt automatisch in "Not Ready".
  2. Not Ready > Steuerung nicht bereit, da im undefinierten Zustand.
  3. Initialisierung > Steuerung wird initialisiert.
  4. Ready > bereit für einen Automatikstart.
  5. Working > Arbeitsbetrieb läuft.
  6. Manual > Funktionsart MANUAL angewählt.
  7. Start Manual > Steuerung bereitet den Handbetrieb vor und wechselt automatisch in MANUAL.
  8. Stop Manual > etwaige Bewegungen werden gestoppt und die Steuerung wechselt automatisch in "Not Ready".
- Geladene Rezeptur.
- Angemeldeter Benutzer.



## 2.2.0 Startmaske > Benutzeranmeldung (LOGIN)

Nach dem Einschalten der Maschine bootet die Software. Nach dem Bootvorgang erscheint die gesperrte Startmaske. Dies ist zu erkennen an der nicht vorhandenen Anzeige eines angemeldeten Benutzers:



### 2.2.1 Benutzeranmeldung (LOGIN)

1. Rechts oben das **Benutzersymbol** antippen > es erscheint das **Eingabefenster LOGIN**.
2. Eingabe von **User name** und **Password**.
3. Eingabe mit **OK** abschließen.
4. Je nach angemeldetem Benutzerlevel sind die ab **Abschnitt "Auswahlmaske > Startmenü" auf Seite 7** beschriebenen Aktionen möglich.

### 2.2.2 Benutzerabmeldung (LOGOUT)

- Ein angemeldeter Benutzer kann durch Antippen des **Benutzersymbols** (rechts oben) sofort abgemeldet werden > es wird die gesperrte Startmaske angezeigt.
- Ist der angemeldete Benutzer **ADMIN** länger als eine Minute inaktiv, wird er automatisch abgemeldet.

### 2.2.3 Auswahlmaske > Startmenü

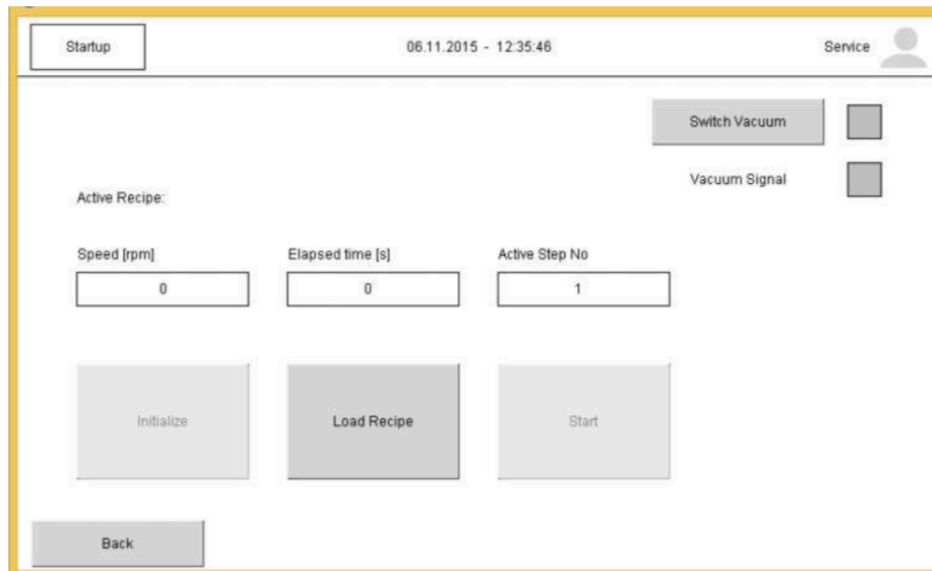


Im eingeloggten und initialisierten Zustand können ausgehend von dieser Auswahlmaske die hier gelisteten Bedienmasken aufgerufen werden (abhängig von den gewährten Benutzerrechten):

- **Automatic** > Initialisieren, Rezeptauswahl und Automatikbetrieb starten. Siehe [Abschnitt "Bedienmaske AUTOMATIK" auf Seite 8](#).
- **Manual** > Start von Einzelbewegungen. Siehe [Abschnitt "Bedienmaske MANUAL" auf Seite 10](#).
- **Recipes** > Zum Verwalten (kopieren bzw. erstellen) der Rezepte. Siehe [Abschnitt "Bedienmaske RECIPES" auf Seite 15](#).
- **Settings** > Einstellen von Maschinenparametern. Siehe [Abschnitt "Bedienmaske SETTING" auf Seite 18](#).

## 2.3.0 Bedienmaske AUTOMATIK

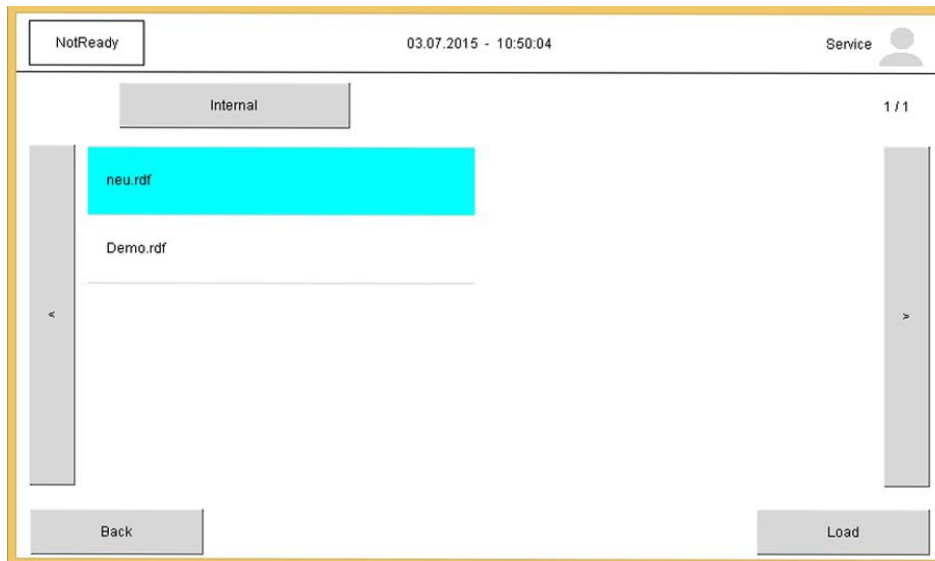
### 2.3.1 Initialisierung > Betriebszustand READY



Um den Betriebszustand **Ready** zu erreichen, müssen noch die nachfolgenden Bedienschritte durchgeführt werden:

1. Softkey **Initialize** betätigen > der Initialisierungsvorgang wird gestartet. Die Initialisierung ist abgeschlossen, wenn links oben der Zustand **Ready** angezeigt wird.
2. Bei einem Neueinschalten muss die Schutzhaube (02) einmal geöffnet und wieder geschlossen werden. Mit dieser Aktion wird der Funktionstest durchgeführt.
3. Nach dieser Aktion ist die Maschine betriebsbereit:
  - Rezept laden > Softkey **Load Recipe** betätigen. Es öffnet sich die Bedienmaske **Rezeptauswahl**, siehe [Abschnitt "Bedienmaske MANUAL" auf Seite 10](#).
  - Ist das richtige Rezept geladen, kann der Automatikbetrieb durch Betätigung des Softkeys **Start** gestartet werden.

## 2.3.2 Bedienmaske RECIPES



Wird in der **Bedienmaske Automatik** der Softkey **Load Recipe** betätigt, erscheint die oben dargestellte Bedienmaske. In der gezeigten Darstellung wird durch **Internal** angezeigt, dass die angezeigten Rezpete auf dem internen Speicher angelegt sind. Durch Betätigen der Schaltfläche **Internal** kann auf die Anzeige **USB** gewechselt werden.

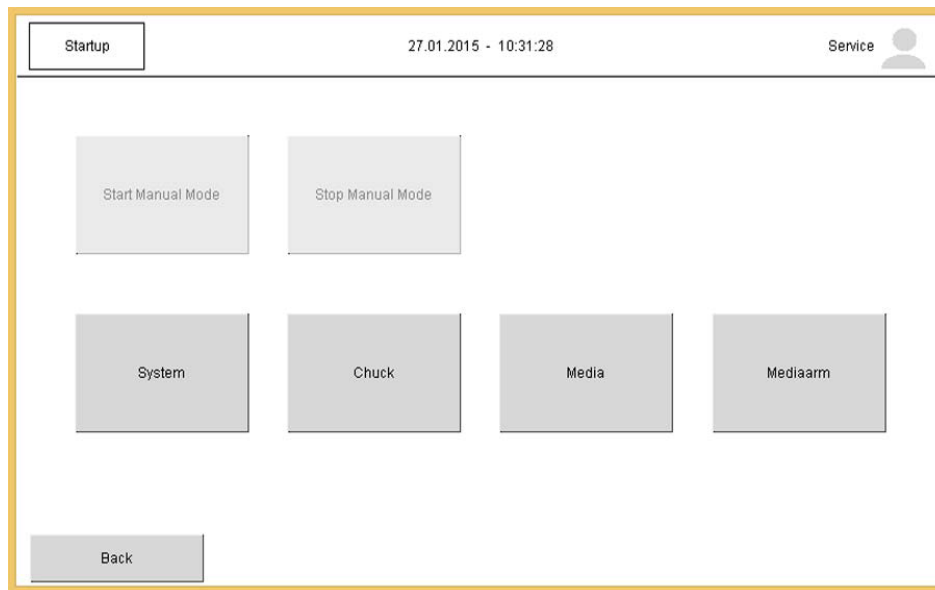
- **Rezept laden**

1. Das gewünschte Rezept antippen > die Auswahl wird farblich hinterlegt (im Beispiel **neu.rdf**).
2. Den Softkey **Laden** betätigt > die Rezeptur wird geladen und automatisch wieder die **Bedienmaske Automatik** aufgerufen.

- Softkey **Back**

Wurde diese Bedienmaske unabsichtlich angewählt > Softkey **Back** betätigen.

## 2.4.0 Bedienmaske MANUAL



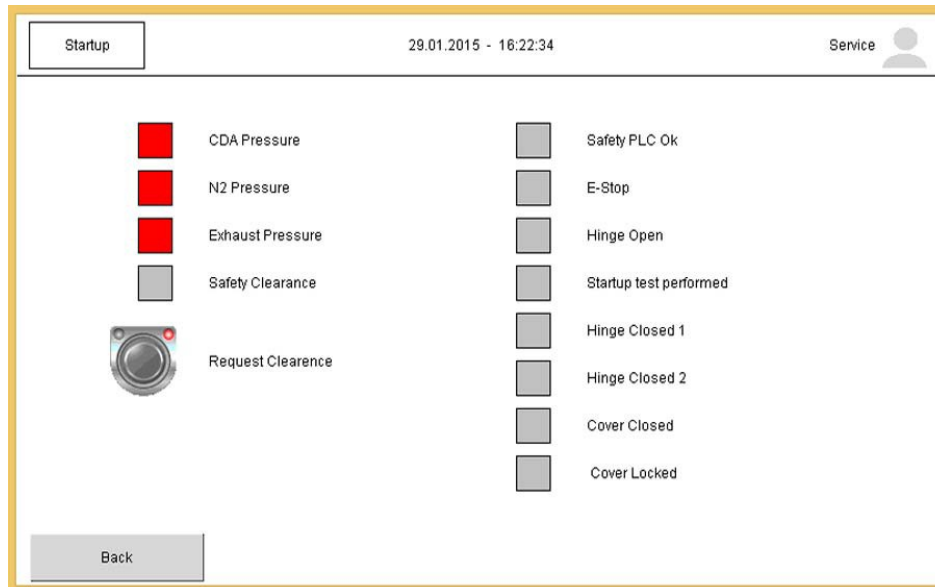
Die **Bedienmaske MANUAL** wird ausgehend von der **Auswahlmaske Startmenü** angewählt. Wurde diese Bedienmaske unabsichtlich angewählt > Softkey **Back** betätigen.

- **Start Manual Mode / Stop Manual Mode** > erst wenn MANUAL durch Betätigung des Softkeys **Start Manual Mode** aktiviert wurde, sind Eingaben in diesem Modus möglich.
- **System** > Anzeige des Systemzustandes. Siehe [Abschnitt "Bedienmaske SYSTEM" auf Seite 11.](#)
- **Chuck** > Bedienmaske für den Chuck. Siehe [Abschnitt "Bedienmaske CHUCK" auf Seite 12.](#)

### 2.4.0 - 1 Optionale Anzeigen (abhängig von der Maschinenkonfiguration)

- **Media** > Bedienmaske für die verwendeten Medien. Siehe [Abschnitt "Bedienmaske MEDIA \(optional\)" auf Seite 13.](#)
- **Mediaarm** > Bedienmaske für den Medienarm. Siehe [Abschnitt "Bedienmaske MEDIAARM \(optional\)" auf Seite 14.](#)

## 2.4.1 Bedienmaske SYSTEM



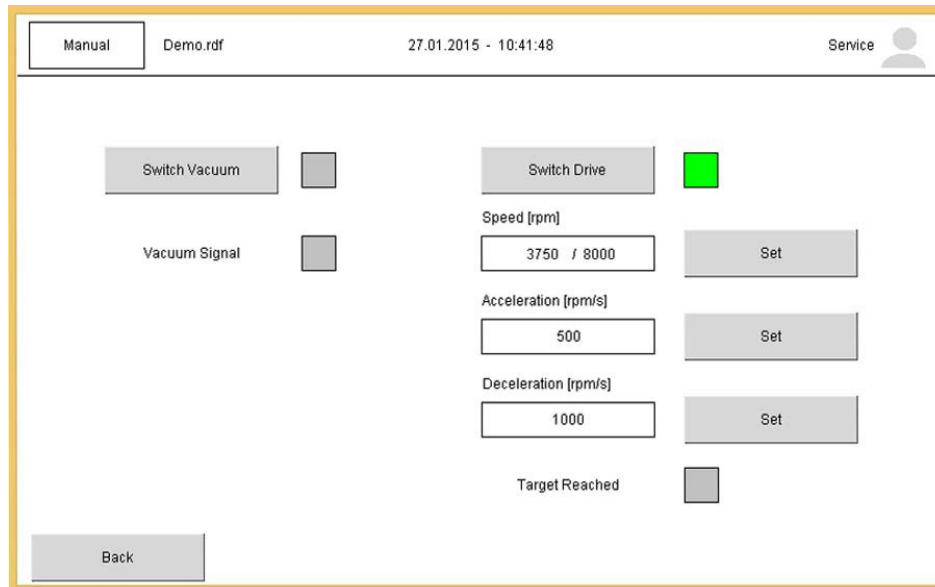
### HINWEIS!

Die auf der linken Bildschirmhälfte gezeigten Signale sind in ihrer Darstellung abhängig von der jeweiligen Maschinenkonfiguration.

Wurde diese Bedienmaske unabsichtlich angewählt > Softkey **Back** betätigen.

- Anzeige der Safety und Versorgungssignale.
- Möglichkeit zur Abschaltung der Aktorspannung.

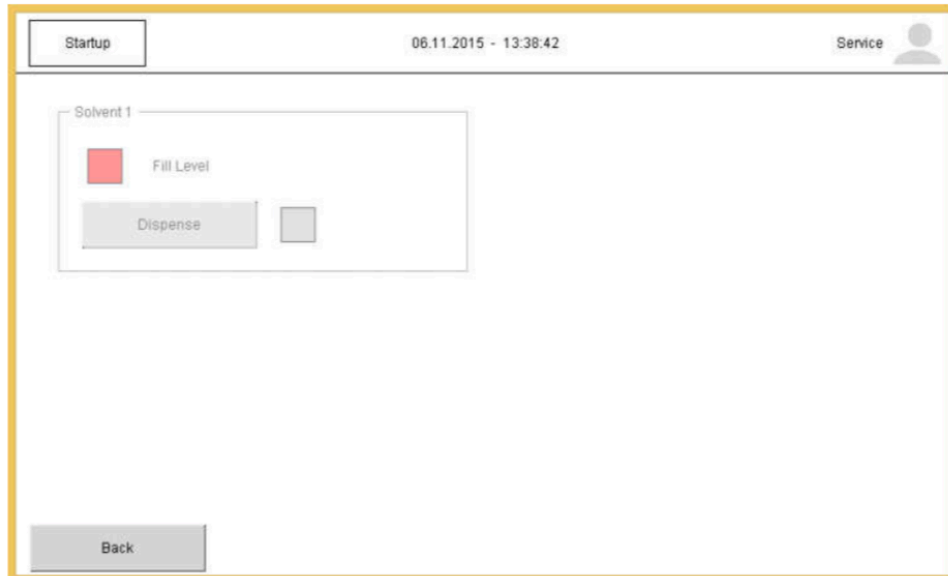
## 2.4.2 Bedienmaske CHUCK



Wurde diese Bedienmaske unabsichtlich angewählt > Softkey **Back** betätigen.

- **Switch ..**  
Ein bzw. Ausschalten der jeweiligen Funktion.
- **Set ..**  
Einstellmöglichkeit der Parameter für den Chuckbetrieb.
- **Vacuum Signal**  
Optische Anzeige, ob ein Werkstück auf dem Chuck liegt.
- **Target Reached**  
Optische Anzeige, dass der Chuck seine Sollgeschwindigkeit erreicht hat.

### 2.4.3 Bedienmaske MEDIA (optional)



#### HINWEIS!

Die gezeigte Bildschirmmaske wird nur in bestimmten Maschinenkonfigurationen dargestellt.

Wurde diese Bedienmaske unabsichtlich angewählt > Softkey **Back** betätigen.

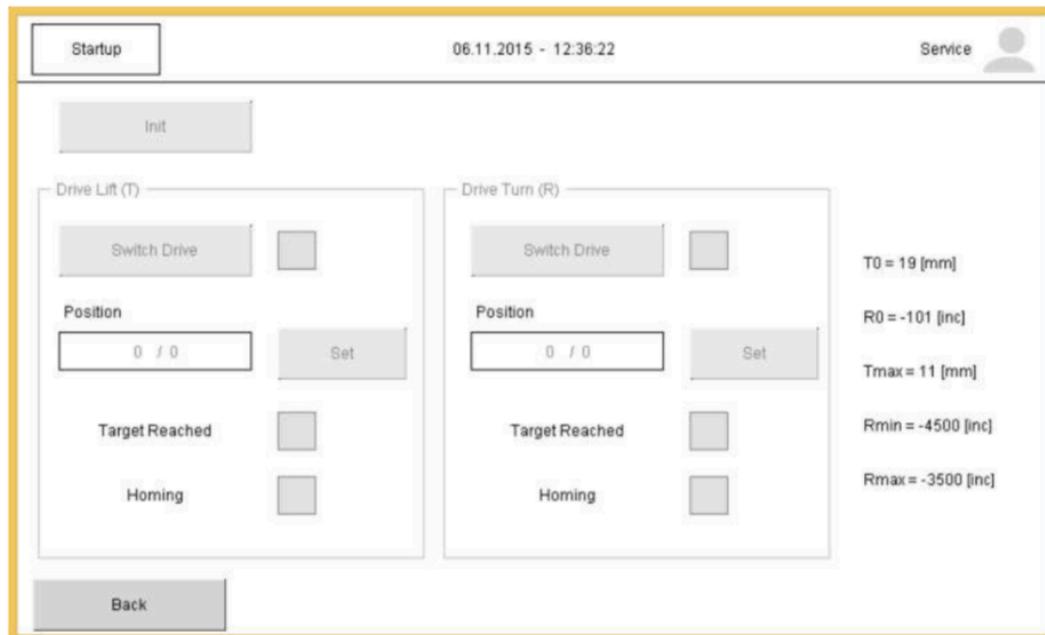
- **Solvent 1**

Optische Anzeige des Füllstandes.

- **Dispense**

Bei Betätigung dieses Softkeys wird das Medienventil geschaltet, d. h. die Prozessmedienzuführung gestartet.

## 2.4.4 Bedienmaske MEDIAARM (optional)



### HINWEIS!

Die gezeigte Bildschirmmaske wird nur in bestimmten Maschinenkonfigurationen dargestellt.

Wurde diese Bedienmaske unabsichtlich angewählt > Softkey **Back** betätigen.

- **Switch ..**

Ein bzw. Ausschalten der jeweiligen Funktion.

- **Set ..**

Einstellmöglichkeit der Parameter für den Betrieb des Medienarms.

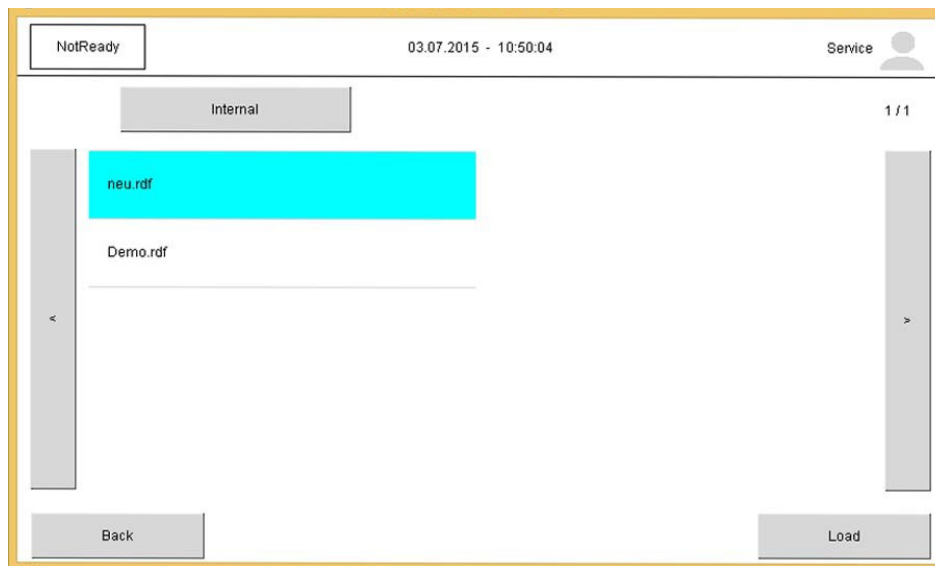
- **Homing**

Bei Betätigung dieses Softkeys wird die jeweils zugeordnete Referenzfahrt gestartet.

- **Position**

Anzeige der Istposition.

## 2.5.0 Bedienmaske RECIPES

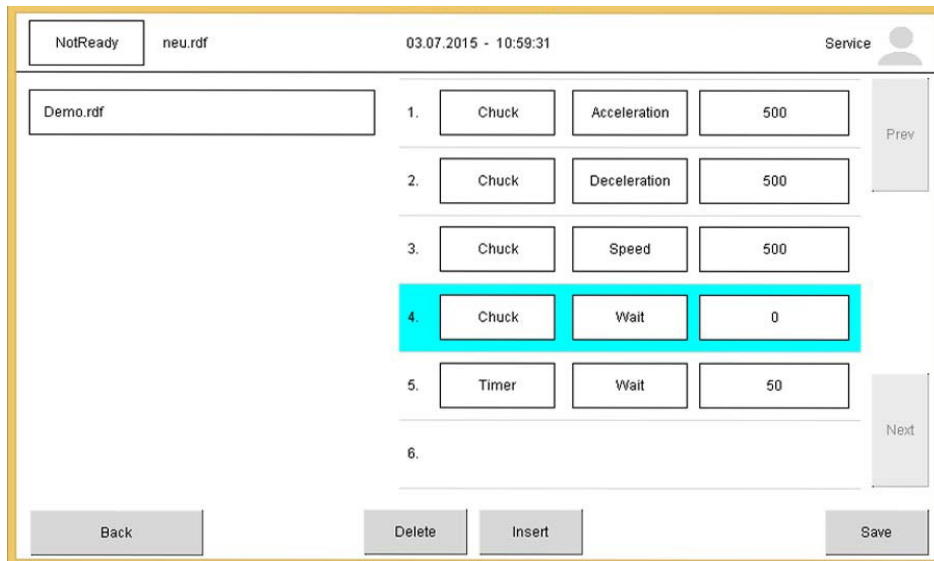


Mit Hilfe dieser Bedienmaske werden die Rezepturen verwaltet.

- Softkey **Edit**
  1. Das gewünschte Rezept antippen > die Auswahl wird farblich hinterlegt (im Beispiel *neu.rdf*).
  2. Den Softkey **Edit** betätigt > die Rezeptur wird geladen und kann nun im Rezepteditor verändert (editiert) werden. Siehe hierzu auch [Abschnitt "Rezepteditor" auf Seite 16](#).
- Softkey **Duplicate**
  1. Das gewünschte Rezept antippen > die Auswahl wird farblich hinterlegt (im Beispiel *neu.rdf*).
  2. Den Softkey **Duplicate** betätigt > die kopierte Rezeptur wird mit dem Zusatz "\_copy" abgespeichert (Im Beispiel *neu\_copy.rdf*).
- Softkey **Copy to**
  1. Das gewünschte Rezept antippen > die Auswahl wird farblich hinterlegt (im Beispiel *neu.rdf*).
  2. Den Softkey **Duplicate** betätigt > die Rezeptur wird kopiert und kann danach auf einen neuen Speicher abgelegt werden (falls vorhanden).
- Softkey **Delete**
  1. Das gewünschte Rezept antippen > die Auswahl wird farblich hinterlegt (im Beispiel *neu.rdf*).
  2. Den Softkey **Delete** betätigt > die ausgewählte Rezeptur wird gelöscht.
- Softkey **New**

Erstellen eines neuen Rezeptes.

## 2.5.1 Rezepteditor



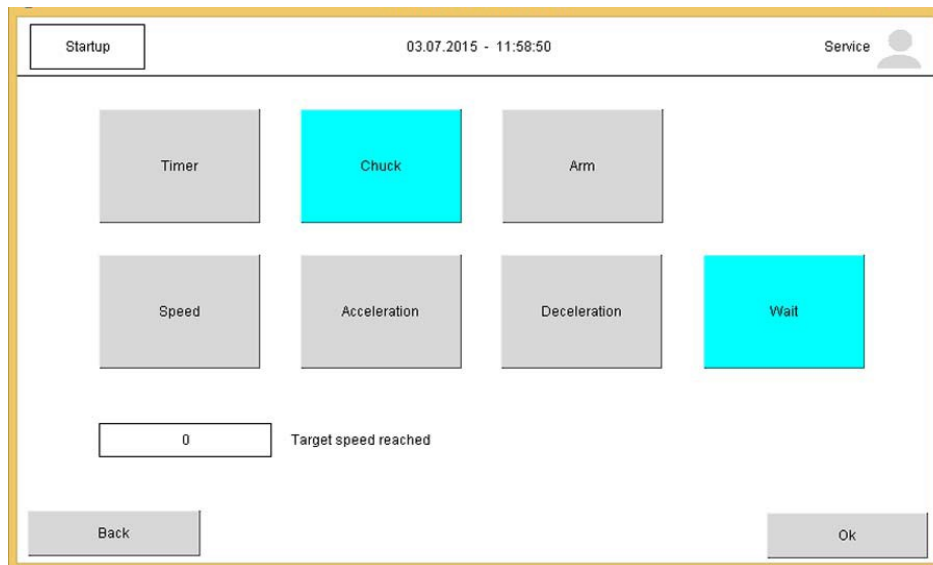
Step	Action	Parameter	Value
1.	Chuck	Acceleration	500
2.	Chuck	Deceleration	500
3.	Chuck	Speed	500
4.	Chuck	Wait	0
5.	Timer	Wait	50
6.			

Im dargestellten Beispiel ist die Rezeptur *Demo.rdf* geladen (Anzeige des Rezeptnames auf der linken Hälfte der Bedienmaske).

Daneben werden die einzelnen Rezeptschritte dargestellt. Im Beispiel wurde der Rezeptschritt 4. ausgewählt (blau hinterlegt). Es können bis zu 200 Rezeptschritte angelegt werden, die der Reihe nach abgearbeitet werden. Mit dem Navigationsschaltflächen *Prev* und *Next* können die Rezeptschritte durchgeblättert werden.

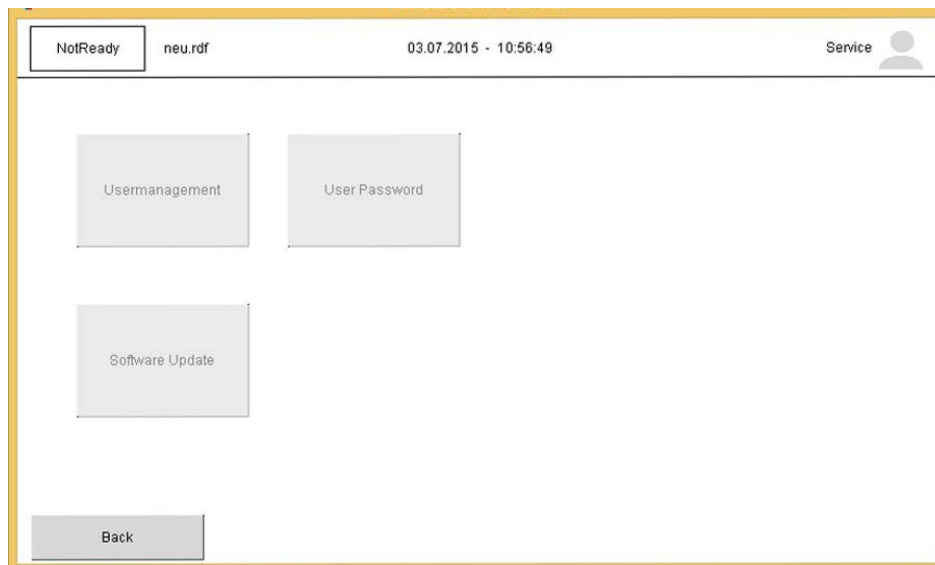
- Softkey *Delete*  
Bei Betätigung dieses Softkeys wird ein ausgewählter Rezeptschritt gelöscht.
- Softkey *Insert*  
Bei Betätigung dieses Softkeys, wird vor dem ausgewählten Rezeptschritt ein leerer Prozessschritt eingefügt > es erscheint eine separate Eingabemaske, siehe hierzu [Abschnitt "Rezepte editieren > Einzelschritte" auf Seite 17](#).
- Softkey *Save*  
Die geänderten Daten werden übernommen.

## 2.5.2 Rezepte editieren > Einzelschritte



1. Um einen Einzelschritt zu editieren, muss zuerst die Komponente (im Beispiel in der ersten Reihe **Chuck**) ausgewählt werden.
  2. Nach der Auswahl der Komponente wird in der zweiten Reihe das Kommando (Commands) ausgewählt (im Beispiel **Wait**). Folgende Commands sind möglich:
    - **Speed** > Solldrehzahl.
    - **Acceleration** > Beschleunigungsrampe.
    - **Deceleration** > Verzögerungsrampe.
    - **Wait** > Warten bis Solldrehzahl erreicht ist.
  3. In der unteren Reihe werden die gewünschten Parameter, abhängig vom Device/Command, eingegeben.
- Softkey **Ok**  
Der hier konfigurierte Schritt wird in das Rezept eingefügt.
  - Softkey **Back**  
Abbruch > der konfigurierte Schritt wird nicht in das Rezept eingefügt.

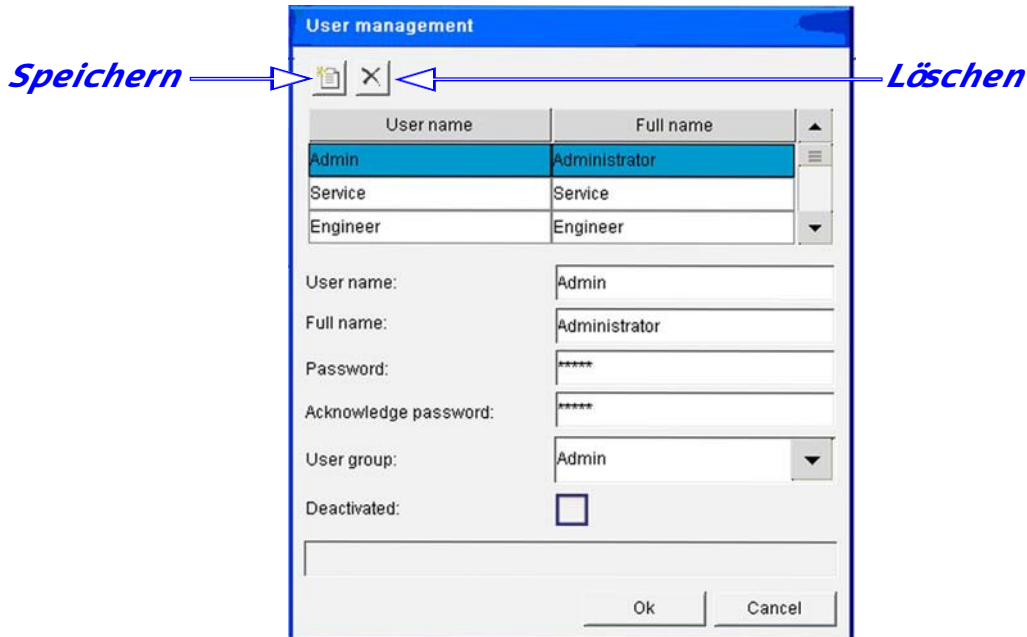
## 2.6.0 Bedienmaske SETTING



Die **Bedienmaske SETTING** wird ausgehend von der **Auswahlmaske Startmenü** angewählt. Wurde diese Bedienmaske unabsichtlich angewählt > Softkey **Back** betätigen.

- **Usermanagement** > Benutzerverwaltung zum Anlegen von neuen Benutzer und der Zuweisung der Rechte. Siehe [Abschnitt "Bedienmaske USER-MANAGEMENT" auf Seite 19](#).
- **User Password** > Ändern von Passwörtern. Siehe [Abschnitt "Bedienmaske USER PASSWORD" auf Seite 20](#).
- **Software Update** > anwählbar nur durch den Personenkreis ADMIN.
  1. Den USB-Stick mit dem Update einstecken und kurz warten, damit dieser auch im System erkannt wird.
  2. Den Softkey **Software Update** betätigen > das Update wird ohne weiteren Dialog sofort durchgeführt!
  3. Abwarten, bis das Update abgeschlossen ist.
  4. Das **Spinningsystem** abschalten.
  5. Beim erneuten Einschalten wird das Update aktiviert.

## 2.6.1 Bedienmaske USERMANAGEMENT



Wurde diese Bedienmaske unabsichtlich angewählt > Softkey **Cancel** betätigen.

### 2.6.1 - 1 Neuer Benutzer anlegen

1. Bei Antippen eines "leeren" Eingabefeldes in der Spalte **User name**, können in den Zeilen **User name**, **Full name**, **Password** und **Acknowledge password**, die Angaben zum neuen Benutzer eingegeben werden.
2. Danach die Benutzergruppe zuweisen > Auswahlfeld **User group** öffnen und die entsprechende Auswahl vornehmen.
3. Durch Betätigung des Softkeys **Speichern**, wird der neue Benutzer im System übernommen.


### 2.6.1 - 2 Benutzer löschen

1. In der Spalte **User name** den entsprechenden Benutzer auswählen.
2. Durch Betätigung des Softkeys **Löschen** wird der ausgewählte Benutzer im System entfernt.

### 2.6.1 - 3 Benutzer deaktivieren

1. In der Spalte **User name** den entsprechenden Benutzer auswählen.
2. Durch Aktivierung der Funktion **Deactivated** wird der ausgewählte Benutzer im System deaktiviert (nicht gelöscht!).

## 2.6.2 Bedienmaske USER PASSWORD



Wurde diese Bedienmaske unabsichtlich angewählt > Softkey **Cancel** betätigen.

1. **User name**: Eingabe des Benutzernamens.
2. **Old password**: Eingabe des bisherigen Passwortes.
3. **New password**: Eingabe des neuen Passwortes.
4. **Acknowledge password**: Eingabewiederholung des neuen Passwortes.
5. Durch Betätigung des Softkeys **OK** wird das neue Passwort für den angewählten Benutzer im System übernommen.