



# Grundlegendes Setup mit eDART® Software

In diesem Abschnitt wird das Setup der Software für eDART® beschrieben.

## *In diesem Kapitel*

- 3** Starten der Maschine
- 4** Erstellen einer neuen Maschine
- 5** Platzierung der Sensoren
  
- 20** Modifizieren einer vorhandenen Maschine
- 21** Auswahl eines vorhandenen Werkzeugs
- 22** Erstellen eines neuen Werkzeugs
- 23** Modifizieren eines vorhandenen Werkzeugs
- 24** Übersicht über den Setup-Prozess
  
- 28** Auftragsübersicht
- 30** Zyklusgrafik
- 35** Diagnosesseite

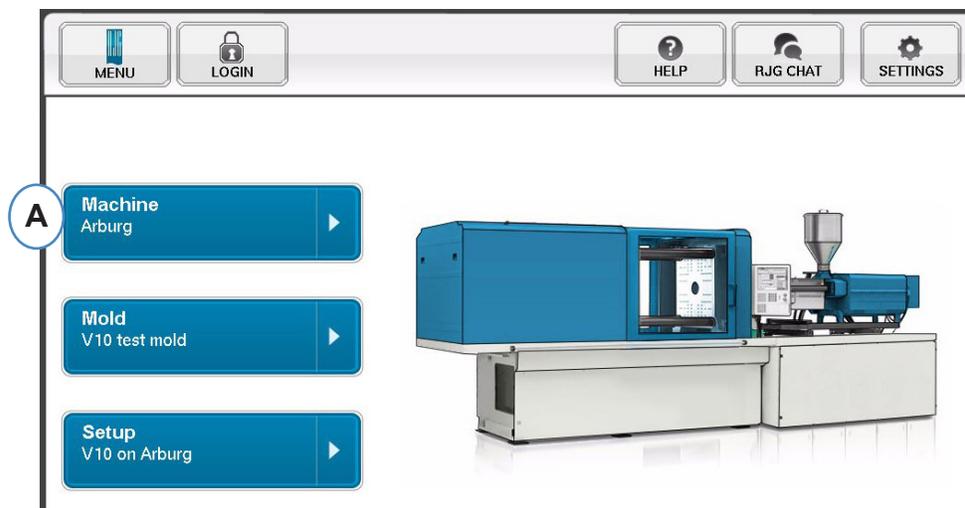


# Starten der Maschine

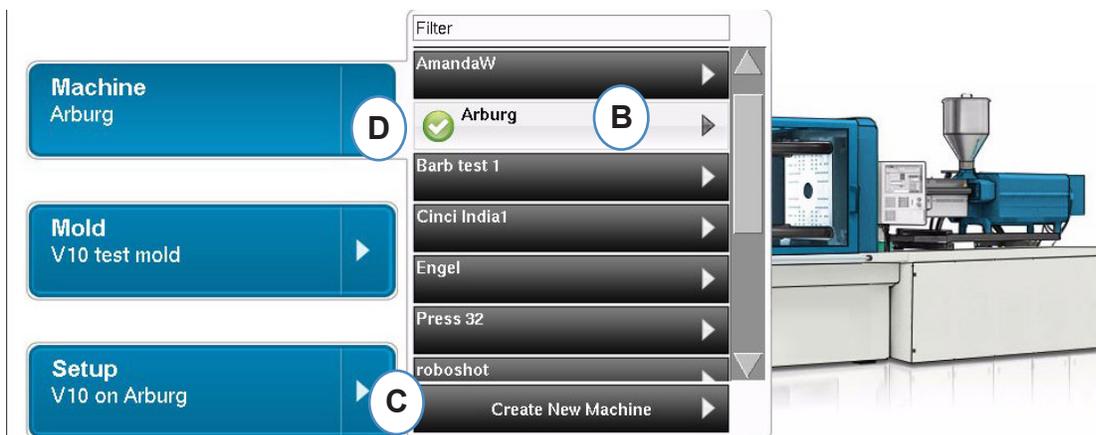
eDART® ermöglicht das Speichern vieler Maschinen-, Werkzeug- und Prozess-Setups für zukünftige Produktionsläufe. Das Werkzeug oder die Maschine muss nur einmal eingerichtet werden: beim erstmaligen Start. Informationen über Maschineneingangs- und Ausgangskonfigurationen sowie Maschinengröße sind in der Maschinendatei gespeichert. Die Platzierung der Werkzeugsensoren ist in der Werkzeugdatei gespeichert. Alarmgrenzen und Weicheneinstellungen werden im Prozessordner gespeichert.

Wählen Sie immer den Maschinennamen aus dem Dropdown-Menü aus, falls er bereits vorhanden ist. Erstellen Sie erst dann eine neue Maschine, nachdem nach einem vorhandenen Maschinen-Setup gesucht wurde.

Nachdem eine Maschine erstellt wurde, muss diese nicht nochmals eingerichtet werden. eDART® wird alle Konfigurationen für die Maschine speichern. Das Sequenzmodul ist eine Maschinenkennung und wird die Maschine automatisch aus dem Dropdown-Menü „Maschine“ auswählen, wenn eine Verbindung zum System hergestellt ist.



**A:** Klicken Sie auf die Schaltfläche „Maschinen“ auf der eDART®-Startseite.



**B:** Wenn die Maschine in der Liste enthalten ist, klicken Sie darauf, um sie zu aktivieren.

**C:** Wenn die Maschine nicht in der Liste ist, klicken Sie auf „Neue Maschine erstellen“.

**D:** Die ausgewählte Maschine wird hervorgehoben und neben dem Namen ist ein Häkchen eingetragen.

Falls eine Maschine aus dem Dropdown-Menü ausgewählt wird, ist auf der Maschinen-Schaltfläche der Maschinename angegeben.

# Erstellen einer neuen Maschine

Wenn „Neue Maschine erstellen“ ausgewählt wird, durchläuft eDART® stufenweise das Verfahren zum Erstellen einer Maschine. Als erstes Fenster wird die Registerkarte „Grundlagen“ angezeigt. Verwenden Sie die Schaltfläche „Neue Maschine erstellen“ nicht, wenn die Maschine bereits im Dropdown-Menü vorhanden ist. Klicken Sie anstelle dessen auf die Maschine, um sie zu aktivieren.

Machine Setup Step 1 of 6

**BASIC**    INPUTS    TEST INPUTS    OUTPUTS    TEST OUTPUTS    SUMMARY

**Basic Machine Settings**  
Name Machine and input Screw Diameter

Machine Number/Name:

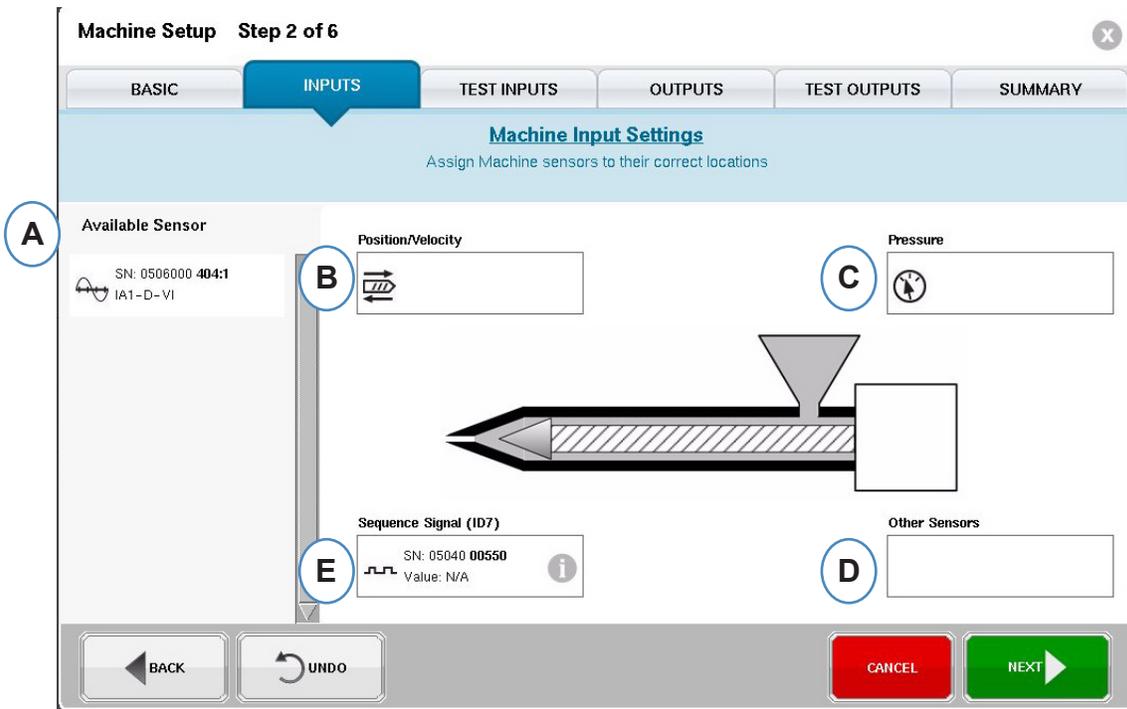
Screw Diameter:

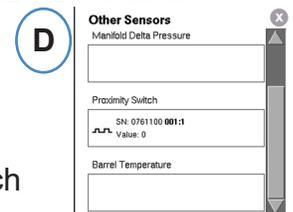
Legende der  
Sensorsymbole

	LE-R-50 – Hub-Encoder
	Abstandsmelder
	Hydrauliksensord
	Drucksensord
	Analogeingang
	OR2-D
	Delta-Drucksensord
	ID-7
	Werkzeugdurchbiegung
	Temperatursensord

# Platzierung der Sensoren



- A:** Liste verfügbarer Sensoren - Ziehen Sie Sensoren aus der Liste „Verfügbarer Sensor“ an die richtigen Positionen. Wenn ein Sensor über eine Position gehalten wird, öffnet sich ein Fenster, in dem der Sensor an der Position korrekt platziert werden kann.
- B:** Ziehen Sie den Sensor LE-R-50 oder analoge Eingangsmodule, die für Schneckenposition verbunden sind, in dieses Feld. Im Abschnitt Position/Geschwindigkeit sind Details dazu zu finden.
- C:** Ziehen Sie den Hydrauliksensoren oder das analoge Eingangsmodul, das für Einspritzdruck verbunden ist, in dieses Feld. Im Abschnitt „Einspritzdruck“ sind Details dazu zu finden.
- D:** Ziehen Sie etwaige andere Maschinensensoren, die mit der Maschine verbunden sind, in dieses Feld.
- E:** Wenn Sie das Sequenzmodul an eDART® anschließen, wird es automatisch dem Bereich „Sequenzsignal“ zugewiesen. Weitere Informationen sind unter „Konfiguration des Sequenzmoduls“ zu finden.



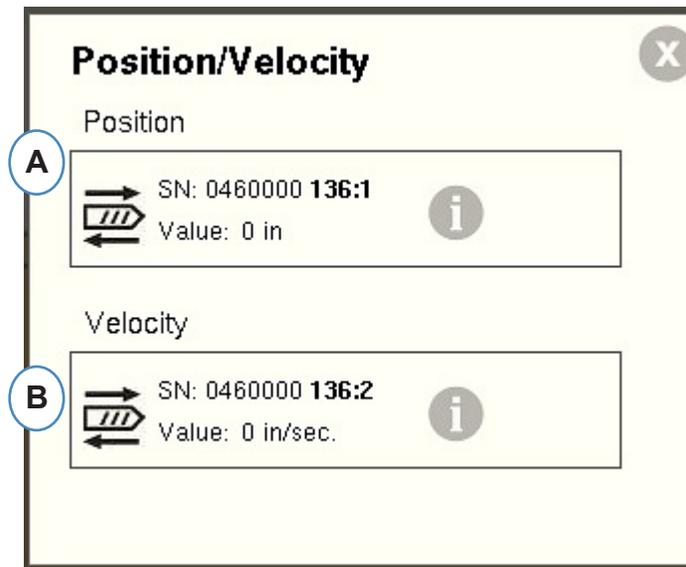
Alle mit dem System verbundenen Sensoren werden automatisch in einer der Listen „Verfügbarer Sensor“ angezeigt. Werkzeugsensoren sind in der Liste „Werkzeug - Verfügbarer Sensor“ und Maschinensensoren sind in der Liste „Maschine - Verfügbarer Sensor“ im Setup-Teil des Auftragserstellungsvorgangs enthalten.

Das Sequenzmodul ist eine Maschinenkennung für das eDART®-System. Nach dem anfänglichen Setup für sie Maschine zeigt eDART® automatisch den Maschinennamen auf der Startseite an.

# Konfiguration des Positions-/Geschwindigkeitssensors

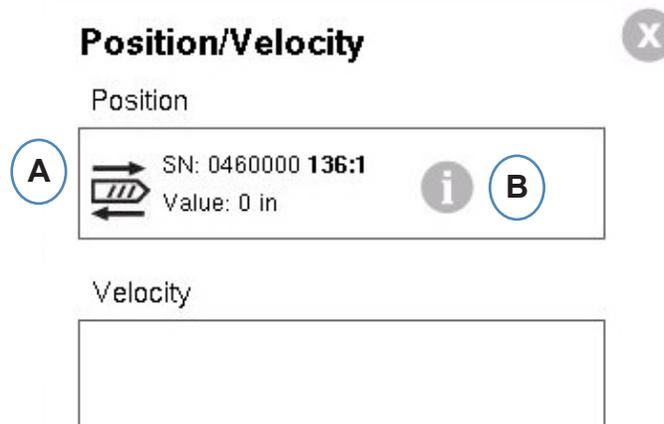
## Position/Geschwindigkeit für LER-50

Wenn der Positions-/Geschwindigkeitssensor über eine Positions-/Geschwindigkeitsstelle in der Maschine gesetzt wird, öffnet sich ein Fenster, in dem die Sensoren an den korrekten Positionen abgelegt werden können.



- A:** Legen Sie den LE-R-50 Sensorausgang 1 aus der Liste „Verfügbarer Sensor“ an der Position ab. Wählen Sie die Schneckendrehrichtung aus. (Siehe Festlegen der Schneckendrehrichtung.)
- B:** Der Geschwindigkeitssensor wird automatisch zugewiesen.

## Position/Geschwindigkeit von Analogeingang



- A:** Ziehen Sie den Analogeingang, der mit Position oder Geschwindigkeit verbunden ist, an die korrekten Positionen.
- B:** Klicken Sie auf das „i“, um den Analogeingang-Skalierungsbildschirm „Analogeingänge für Hub und Geschwindigkeit skalieren“ aufzurufen.

## Konfiguration des analogen Positions-/Geschwindigkeitssensors

### Enter the AI Position Module's Parameters

**A** Maximum Position:

**B** Voltage at Maximum Position:

**C** Voltage at 0 Position:

**A:** Geben Sie den maximalen Schusshub für die Maschine ein.

**B:** Fahren Sie die Schnecke bis zum maximalen Schusshub und wählen Sie „Festlegen“ aus, um den Maximalposition-Spannungspegel automatisch festzulegen.

**C:** Fahren Sie die Schnecke zum Boden (0 Pufferung) und wählen Sie „Festlegen“ aus, um den Spannungspegel für die 0-Position automatisch festzulegen.

### Enter the AI Velocity Module's Parameters

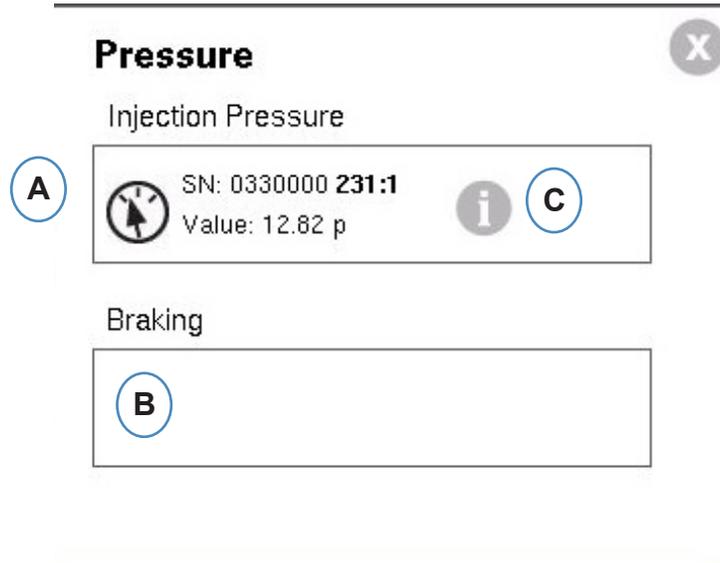
Maximum Velocity:

Voltage at Maximum Velocity:

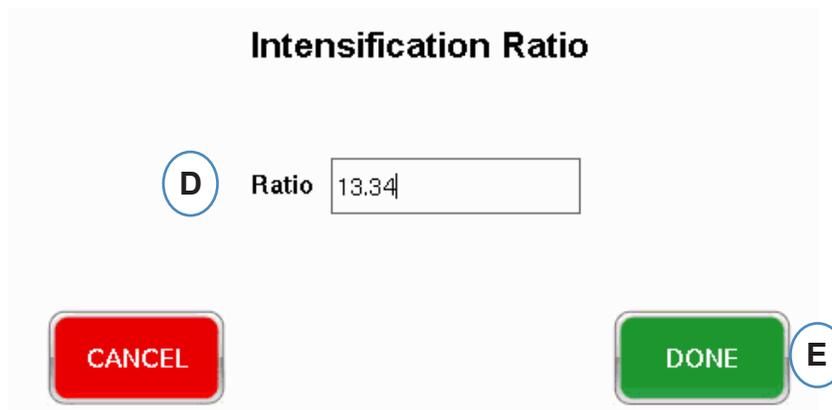
Voltage at 0 Velocity:

## Konfiguration des Spritzdruck-Hydrauliksensors

Hydraulikmaschinen benötigen einen Hydraulikdrucksensor.



- A:** Ziehen Sie den Hydrauliksensord aus der Liste „Verfügbarer Sensor“ in den Spritzdruckbereich.
- B:** Wenn die Maschine über die Option „Dynamische Bremse“ verfügt, ziehen Sie diesen Sensor in die Bremsdruckposition.
- C:** Klicken Sie auf das „i“, um das Fenster „Verstärkungsverhältnis“ aufzurufen.



## Konfiguration des Spritzdruck-Analogueingangs

Elektrische Maschinen benötigen ein Analogueingangsmodul, das mit dem Ausgang für Spritzdruck von der Maschine verdrahtet ist.

**Pressure** X

Injection Pressure

**A** SN: 0330000 231:1  
Value: 12.82 p **B**

Braking

**A:** Ziehen Sie den Analogueingang, der mit dem Spritzdruckausgang verdrahtet ist, an die Spritzdruck-Position.

**B:** Klicken Sie auf das „i“, um das Fenster „Skalierungsverhältnis“ anzuzeigen.

**Enter the AI Pressure Module's Parameters**

**C** Maximum Pressure:  PSI

**D** Voltage at maximum pressure:  V

**E** Voltage at 0 pressure:  V

**F**

# Konfiguration des Sequenzmoduls

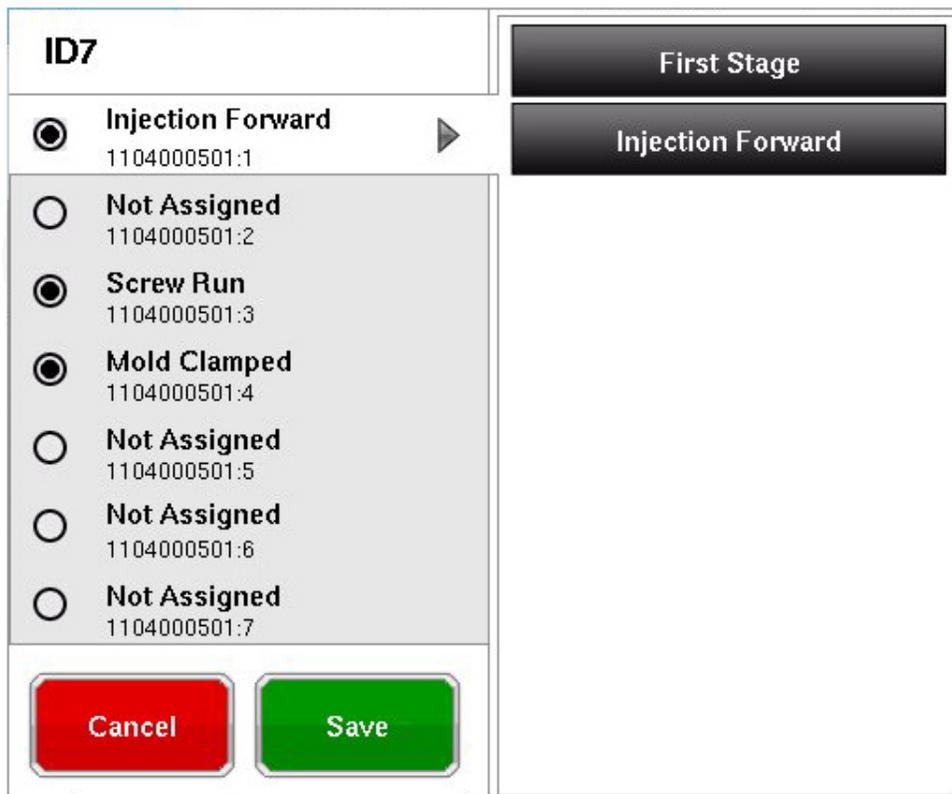
Auslöser- oder Maschinensequenzsignale sind 24VDC-Ein/Aus-Signale von den Digitalausgängen der Maschine. eDART® nutzt diese Signale zur Zeitsteuerung. Das Sequenzmodul weist sich automatisch dem Sequenzsignal-Feld zu.



**A:** Klicken Sie auf das „i“, um die Auslöserleuchten zu sehen und Signale zuzuweisen.

Auslöser weisen eDART® an, wann verschiedene Funktionen wie Nullung von Sensoren, Starten von Zyklen und Berechnung von Werten ausgeführt werden sollen. Daher ist es wichtig, dass die Auslöser exakt nach Funktion bezeichnet werden.

Die erforderlichen Signale „Spritzeinheit vorfahren“, „Dosieren“ und „Werkzeug verriegelt“ sind dem Sequenzmodul bereits zugewiesen und können nicht geändert werden.



Auslöser, die angeschlossen aber noch nicht bereits zugewiesen sind, müssen bezeichnet werden.

The screenshot shows the 'ID7' configuration window. On the left, there are radio buttons for assigning triggers to contacts. Contact 0504000233:5 is highlighted with a blue circle 'B'. A right-pointing arrow is next to it. Below the list are 'Cancel' and 'Save' buttons. On the right, a vertical list of triggers is shown, with 'Mold Closing' highlighted by a blue circle 'C'. The triggers are: Shuttle Position #A, Shuttle Position #B, Shuttle Position #C, Semi-Auto or Auto, Machine in Manual, Mold Closing, Mold Opening, Mold Fully Open, Second Stage, and First Stage.

Contact ID	Assignment
0504000233:1	<input checked="" type="radio"/> Injection Forward
0504000233:2	<input type="radio"/> Not Assigned
0504000233:3	<input checked="" type="radio"/> Screw Run
0504000233:4	<input checked="" type="radio"/> Mold Clamped
0504000233:5	<input type="radio"/> Not Assigned
0504000233:6	<input type="radio"/> Not Assigned
0504000233:7	<input type="radio"/> Not Assigned

Trigger
Shuttle Position #A
Shuttle Position #B
Shuttle Position #C
Semi-Auto or Auto
Machine in Manual
Mold Closing
Mold Opening
Mold Fully Open
Second Stage
First Stage

**B:** Klicken Sie auf die Kontaktposition, um die Auslöserbezeichnung zuzuweisen.

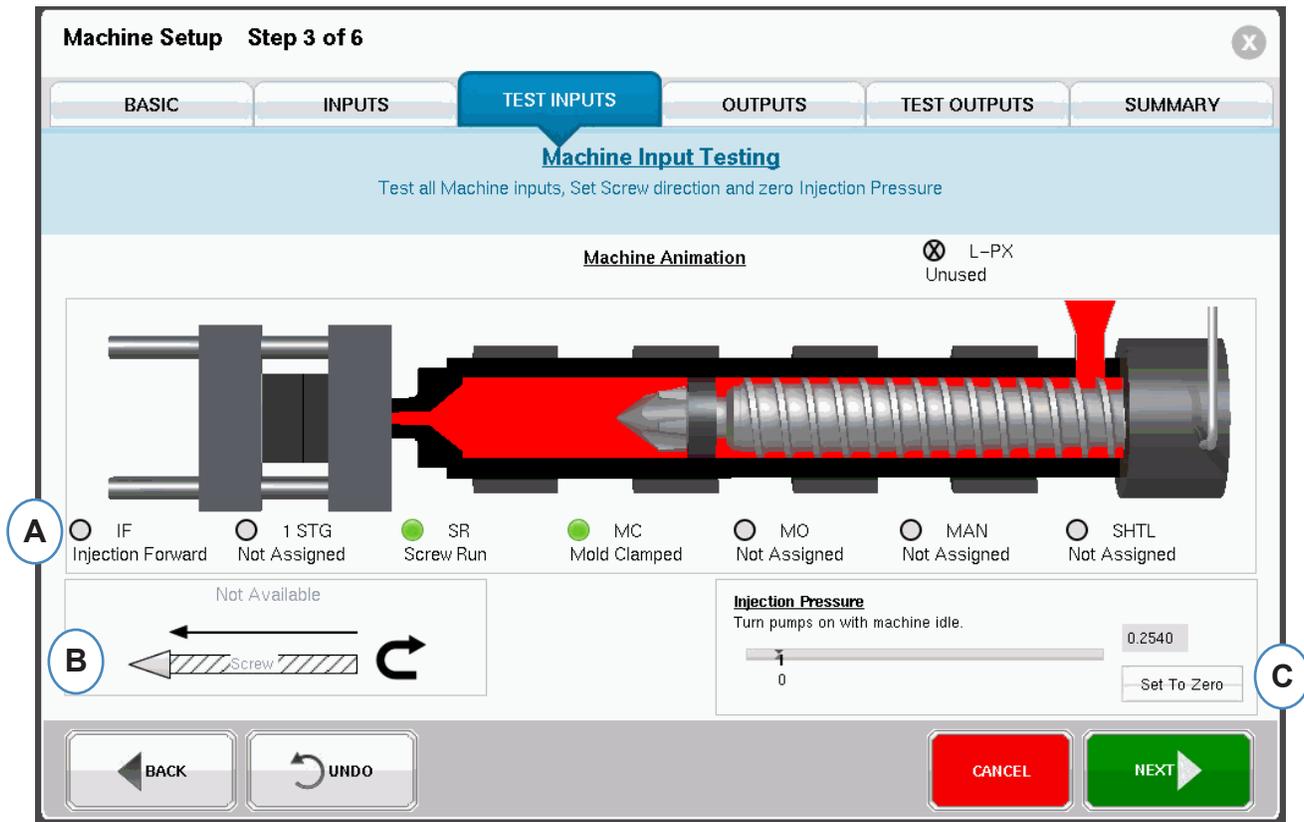
**C:** Klicken Sie auf die korrekte Bezeichnung für den Auslöser, der mit dem Kontakt verbunden ist.

**D:** Um eine Zuweisung eines Auslösers aufzuheben, klicken Sie auf den Kontakt und ändern die Bezeichnung zu „Nicht zugewiesen“.

**Es ist extrem wichtig, die Auslöser korrekt zu bezeichnen. Lassen Sie sie „Nicht zugewiesen“, wenn Sie sich nicht sicher sind.**

# Testen der Maschineneingänge

Wenn Sie auf die Schaltfläche „Weiter“ klicken, nachdem alle Sensoren zugewiesen wurden, ruft eDART® automatisch den Bildschirm „Eingänge testen“ auf.



**A:** Beobachten Sie zur Überprüfung der Auslöser die Leuchten, um sicherzustellen, dass sich die Auslöser zu den richtigen Zeitpunkten ein- und ausschalten.

Das Bild ist eine Animation der Maschine und sollte sich mit der Maschine bewegen (dient als visuelles Hilfsmittel bei der Zuweisung von Auslösern).

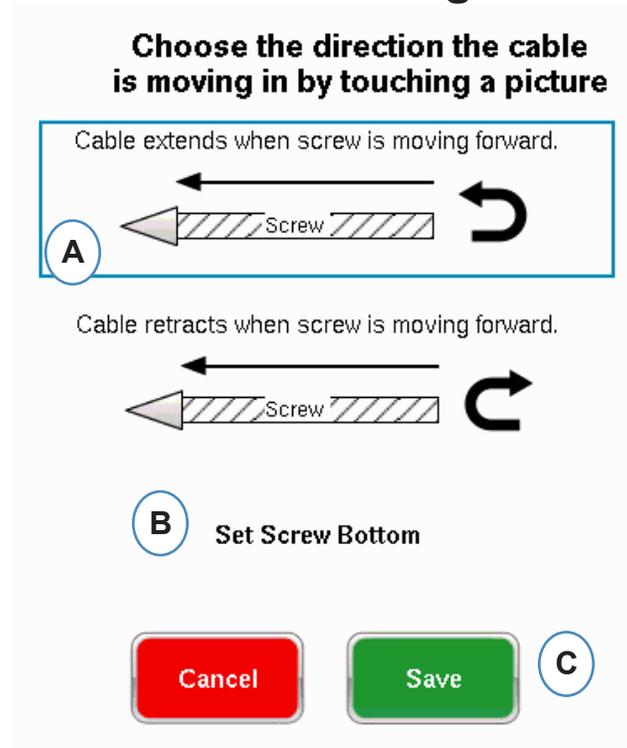
Wenn die Auslöserleuchte nicht aufleuchtet, muss dieser Eingangskontakt als nicht benutzt bezeichnet oder die Verdrahtung mit dem Modul korrigiert werden.

Wenn die Auslöserleuchte zum falschen Zeitpunkt aufleuchtet, muss dieser Eingangskontakt als nicht benutzt bezeichnet oder die Verdrahtung mit dem Modul korrigiert werden. Sie müssen zur Seite „Eingänge“ zurückkehren, um Änderungen vorzunehmen.

**B:** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Schneckendrehrichtung festzulegen. Details sind unter „Festlegen der Schneckendrehrichtung“ zu finden.

**C:** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um den Spritzdruck zu nullen. Details sind unter „Nullung des Spritzdrucks“ zu finden.

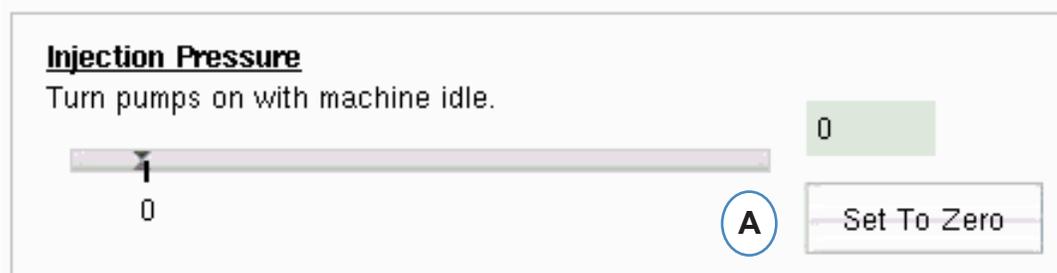
## Festlegen der Schneckendrehrichtung



- A: Wählen Sie die Option, die der Kabelrichtung des Hubssensors entspricht.
- B: Fahren Sie die Schnecke zum Boden und treffen Sie eine Auswahl, um die unterste Schneckenposition festzulegen.

## Nullung des Spritzdrucks

Das muss gemacht werden, während die Maschine keinen Spritzvorgang ausführt.



- A:** Wählen Sie „Nullen“ aus, um die Nullposition (0) festzulegen, während sich die Maschine im Leerlauf befindet.

# Testen des automatischen Auslösers

Dieses Fenster wird angezeigt, nachdem die Seite „Eingänge testen“ abgeschlossen wurde. Wenn die Auslöser während des Zyklus inkorrekt sind, erscheint nach Beginn des Auftrags eine Fehlermeldung.

**Following errors have been encountered:**

**Not Assigned**

No signal has been received  This input is not used

**Mold Clamped**

No signal has been received  This input is not used

**Screw Run**

No signal has been received  This input is not used

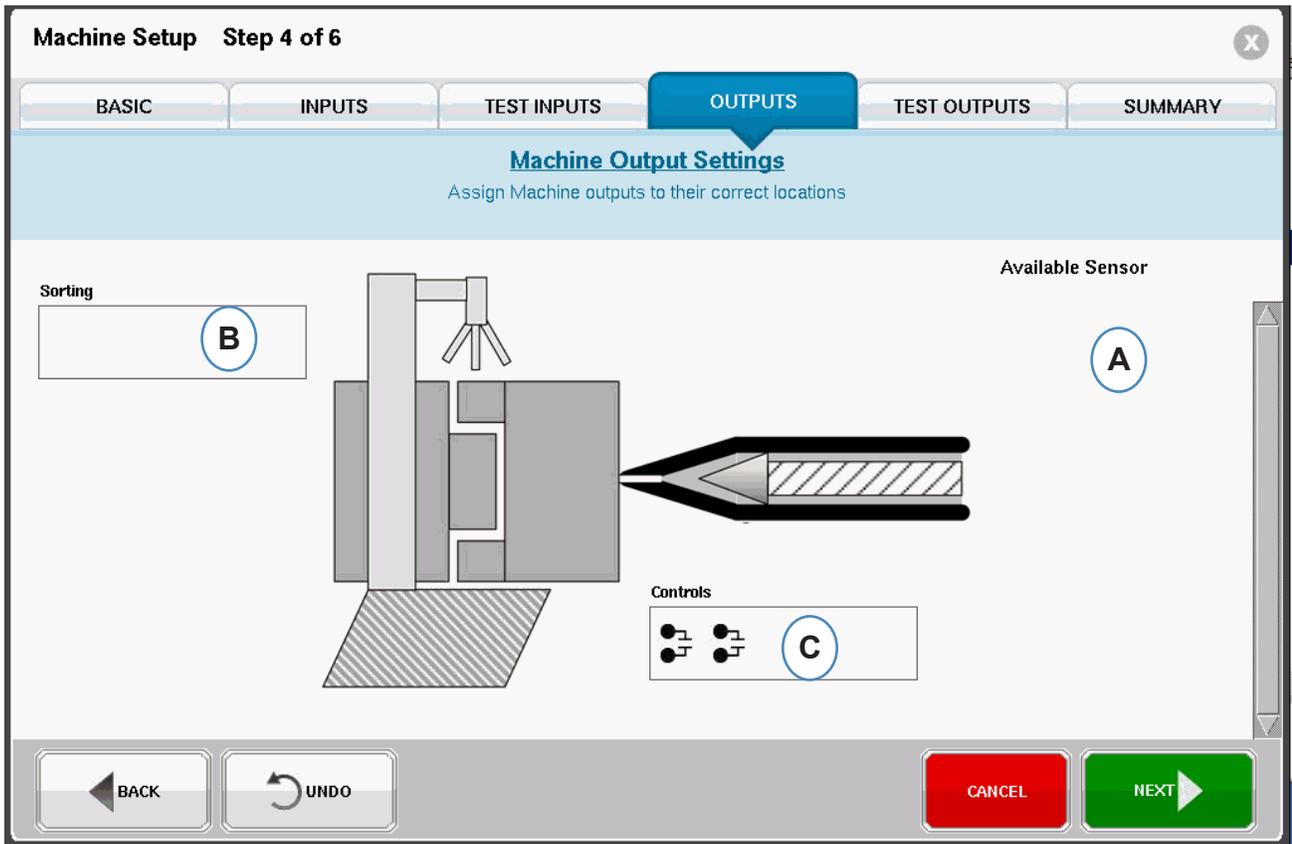
**Injection Forward**

**C** CANCEL **B** OK

- A:** Klicken Sie auf das Kontrollkästchen „Dieser Eingang wird nicht verwendet“, wenn der Auslöser nicht funktioniert oder falsch ist.
- B:** Wählen Sie „OK“ aus, um fortzufahren ohne die Fehler zu korrigieren.
- C:** Wählen Sie „Abbrechen“ aus, um zur Seite „Eingänge testen“ zurückzukehren und die Fehler zu korrigieren.

# Konfigurieren von Ausgängen

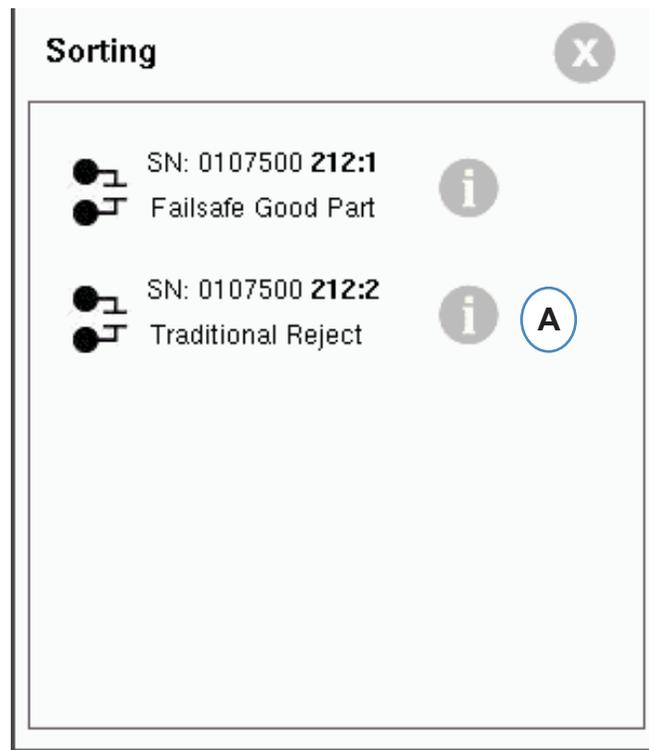
Auf der Seite „eDART®-Ausgänge“ weisen Sie die mit der Maschine verdrahteten Ausgangsmodule zu.



- A:** Liste „Verfügbarer Sensor“ – Ziehen Sie Ausgangsmodule aus der Liste „Verfügbarer Sensor“ an die Position, an der sie verdrahtet sind.
- B:** Falls ein Modul mit dem Roboter oder der Teileweiche verbunden ist, legen Sie es in das Sortierung-Feld ab. Details sind unter „Sortierung“ zu finden.
- C:** Falls ein Modul mit dem Nachdruckumschaltung der Maschine verdrahtet ist, legen Sie es in das Steuerung-Feld ab. Details sind unter „Geschwindigkeit- zu Druck-Übergang“ zu finden.

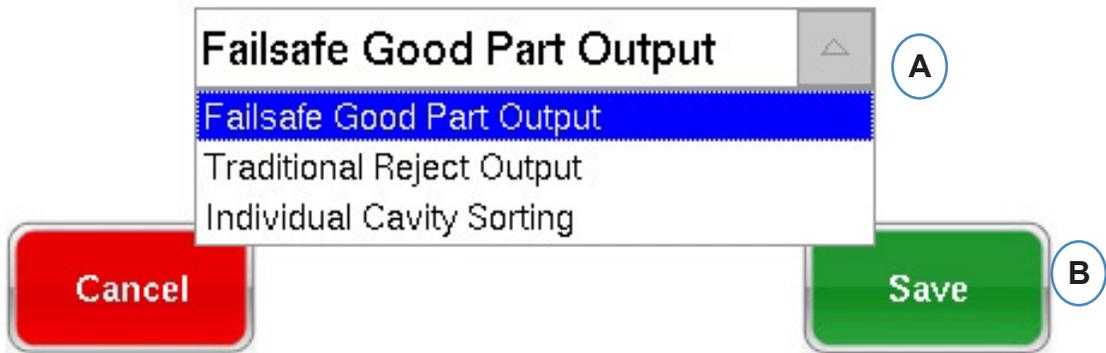
# Sortierung

Wenn ein Sensor aus der Liste „Verfügbarer Sensor“ über das Sortierung-Feld gehalten wird, öffnet sich das Fenster, damit die Sensoren in ihre Positionen abgelegt werden können.



**A:** Klicken Sie auf das „i“, um den Sortierausgang zu konfigurieren.

## Sortierung (Forts.)



### Schussortierung:

Wenn der gesamte Schuss zur Inspektion umgeleitet werden soll, muss eine Seite eines OR2-Moduls mit dem Roboter oder der Teileweiche verdrahtet werden. Im Sortierung-Feld gibt es nur einen OR2 Moduleintrag. Klicken Sie auf das „i“ und wählen Sie „Ausfallsicherer Gutteil-Ausgang“ aus.

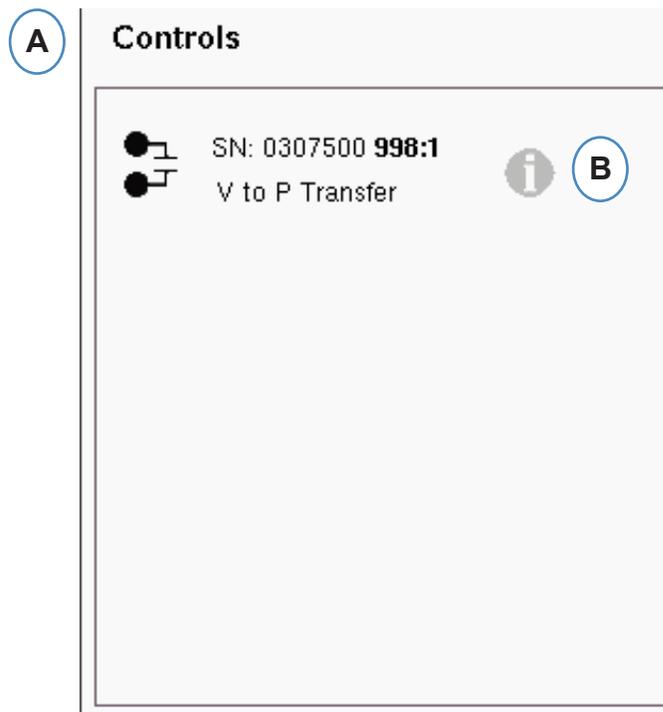
### Eingrenzung einzelner Kavitäten:

Wenn einzelne Kavitäten zur Inspektion umgeleitet werden sollen, wird für jede Kavität eine Seite eines OR2-Moduls benötigt. Ziehen Sie alle OR2-Einträge in das Sortierung-Feld. Klicken Sie auf das „i“ und wählen Sie für jedes Modul „Sortierung einzelner Kavitäten“ aus.

Die Kavitätskennung für jedes Modul wird auf dem Bildschirm „Werkzeug-Setup“ festgelegt.

## Steuerung des Geschwindigkeit- zu Druck-Übergangs

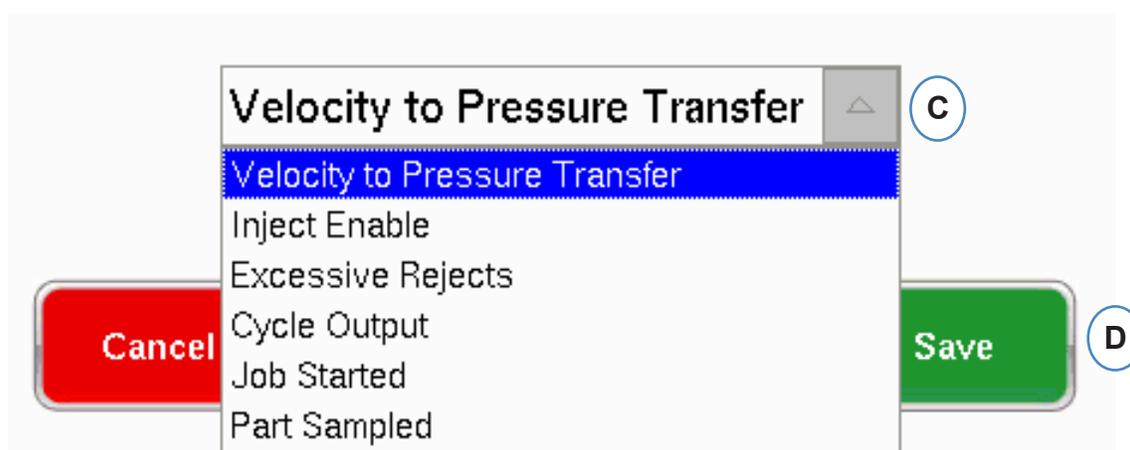
Wenn Sie einen Sensor über das Steuerung-Feld halten, öffnet sich ein Fenster, damit alle Steuerungssensoren der Steuerungsliste hinzugefügt werden können .



**A:** Legen Sie alle Module, die mit Steuerungen verdrahtet sind, in das Steuerungen-Feld ab.

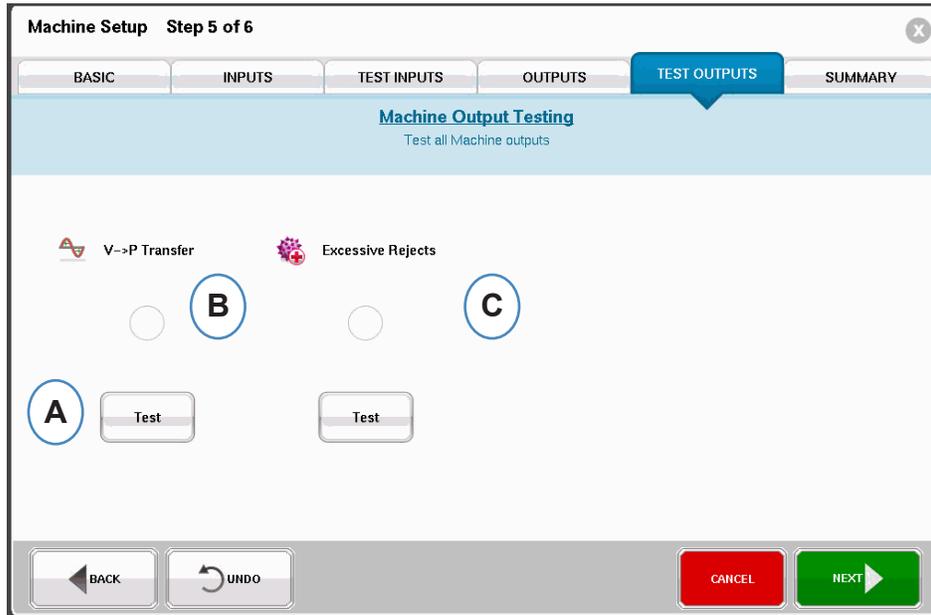
**B:** Klicken Sie auf die Schaltfläche „i“, um den Steuerungsausgangstyp für jedes Modul festzulegen.

**C:** Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus dem Dropdown-Listenfeld aus.



# Testen der Ausgänge

Auf der Seite „Ausgänge testen“ stellen Sie sicher, dass die Ausgänge wie erwartet funktionieren.



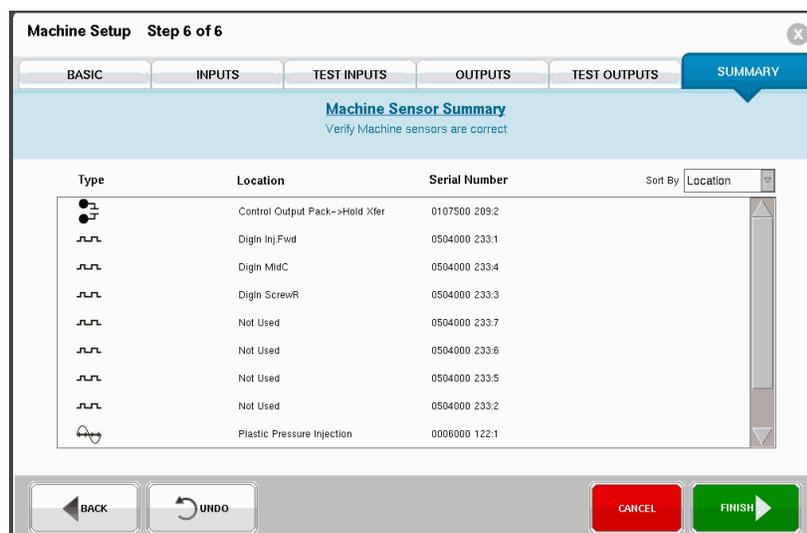
**A:** Klicken Sie auf die Schaltfläche „Testen“, um jeden Ausgang zu testen.

**B:** Prüfen Sie, ob die Leuchte grün wird.

**C:** Prüfen Sie, ob die LED am Ausgangsmodul grün wird. Prüfen Sie, um das Gerät auf der Maschine, dem Roboter usw. korrekt hin- und herschaltet.

## Registerkarte „Zusammenfassung“

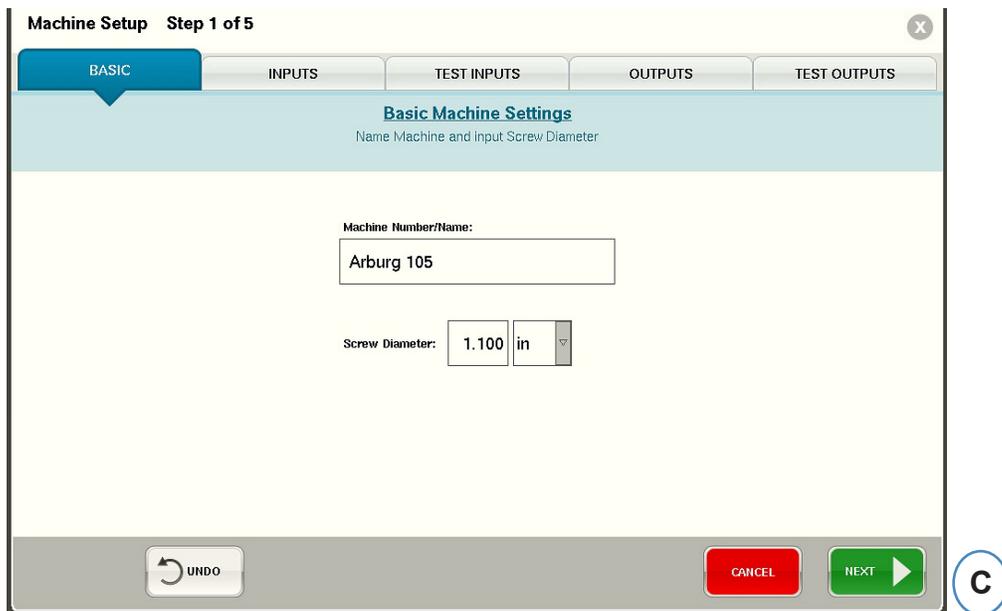
Diese Registerkarte enthält den Typ, die Position und die Seriennummer aller Sensoren mit Bezug auf diese Maschine unabhängig davon, ob sie verwendet werden oder nicht. Klicken Sie auf „Beenden“, um fortzufahren.



# Modifizieren einer vorhandenen Maschine



**A:** Klicken Sie auf die Schaltfläche „Maschine“.

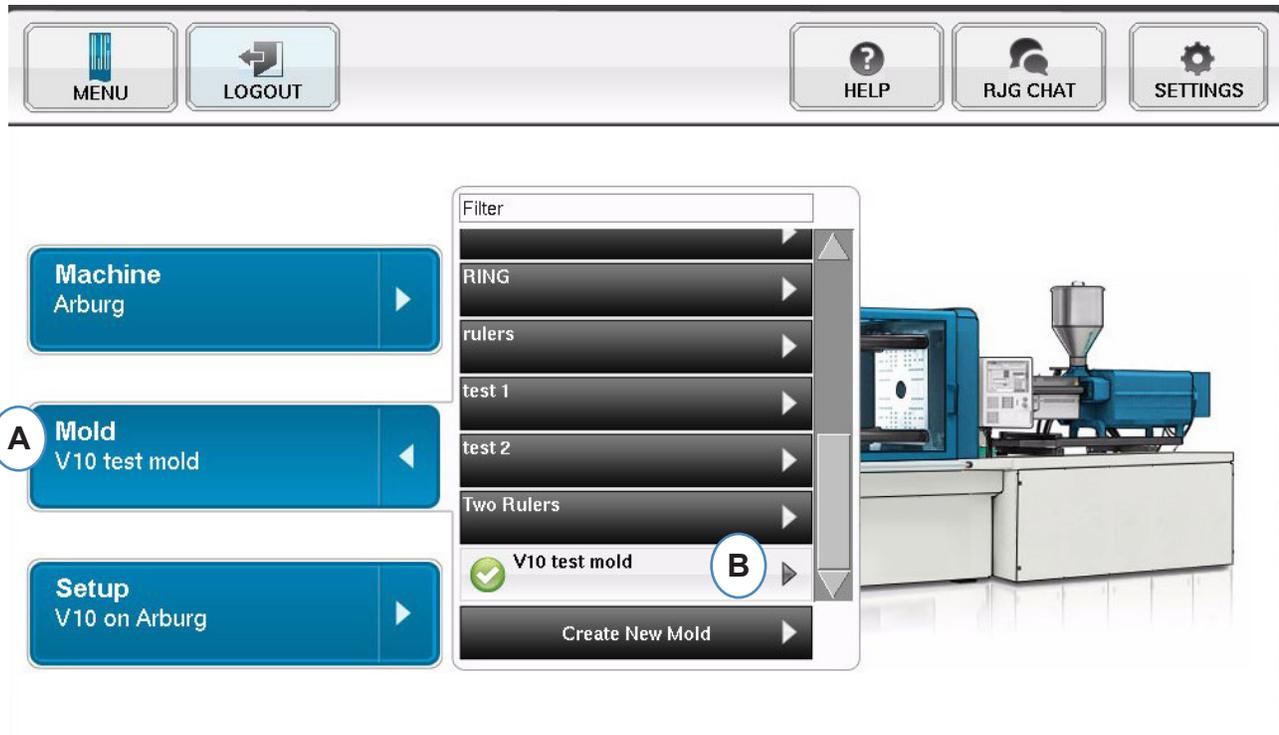


**B:** Klicken Sie auf dem Pfeil neben dem Maschinennamen, um das Fenster „Maschinen-Setup“ anzuzeigen.

# Auswahl eines vorhandenen Werkzeugs

Wenn ein Werkzeug erstellt wird, speichert eDART® alle Sensorpositionen und -typen. Es ist nicht notwendig, das Werkzeug erneut einzurichten. Anstelle dessen kann es aus dem Dropdown-Menü „Werkzeug“ ausgewählt werden.

Lynx Werkzeugdrucksensoren sind Werkzeugkennungen. Nachdem sie in einer Werkzeugdatei eingerichtet wurden, weiß eDART®, in welchem Werkzeug sie sich befinden und wählt sie automatisch aus der Werkzeugliste aus. Wenn sie in ein anderes Werkzeug umgesetzt werden, müssen Sie das richtige Werkzeug aus dem Dropdown-Menü „Werkzeugauswahl“ auswählen oder ein neues Werkzeug erstellen, falls dieses noch nicht vorhanden ist.

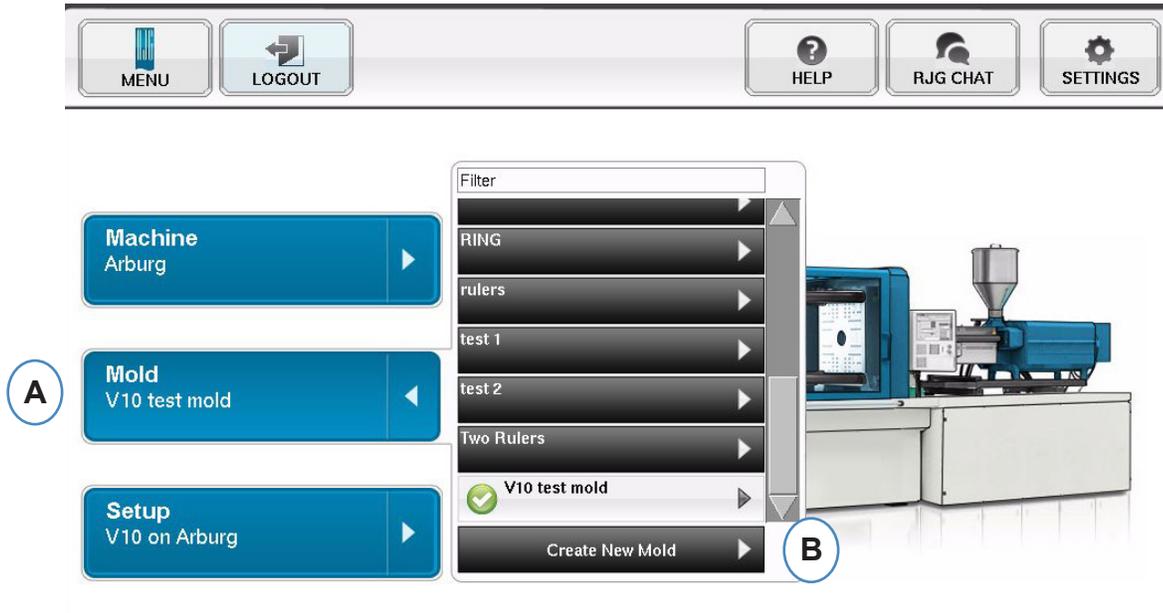


**A:** Klicken Sie auf die Schaltfläche „Werkzeug“.

**B:** Klicken Sie auf das richtige Werkzeug, um es auszuwählen.

# Erstellen eines neuen Werkzeugs

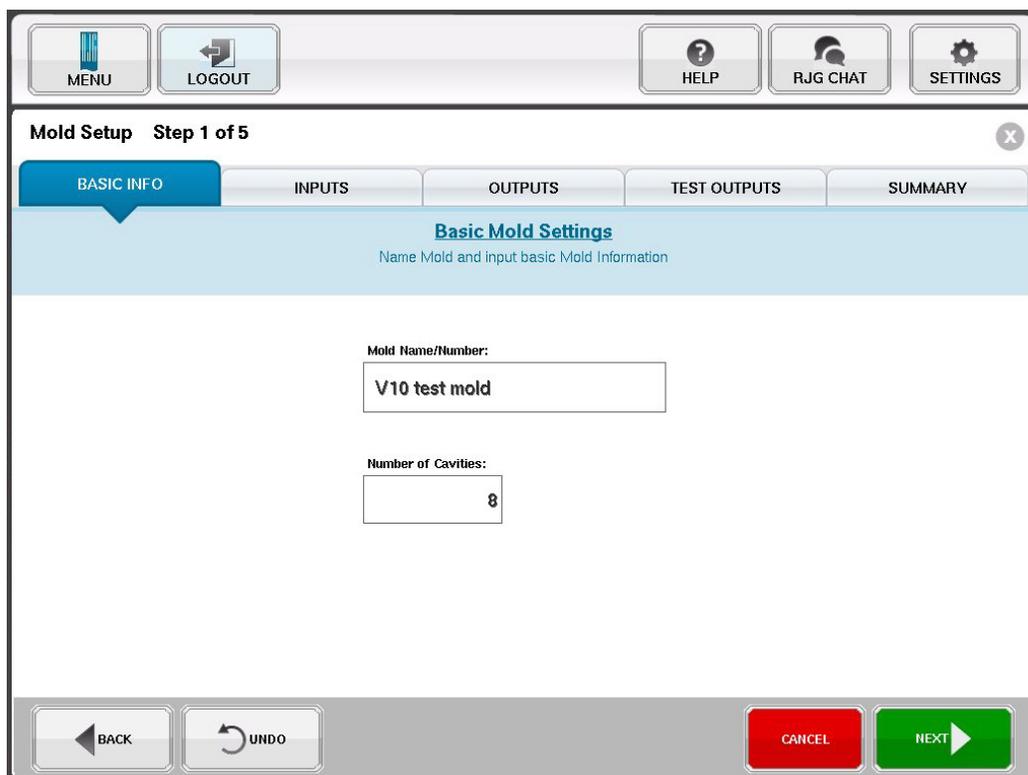
Verwenden Sie die Schaltfläche „Neues Werkzeug erstellen“ nicht, wenn das Werkzeug bereits eingerichtet wurde. Wählen Sie es anstelle dessen aus dem Dropdown-Menü aus.



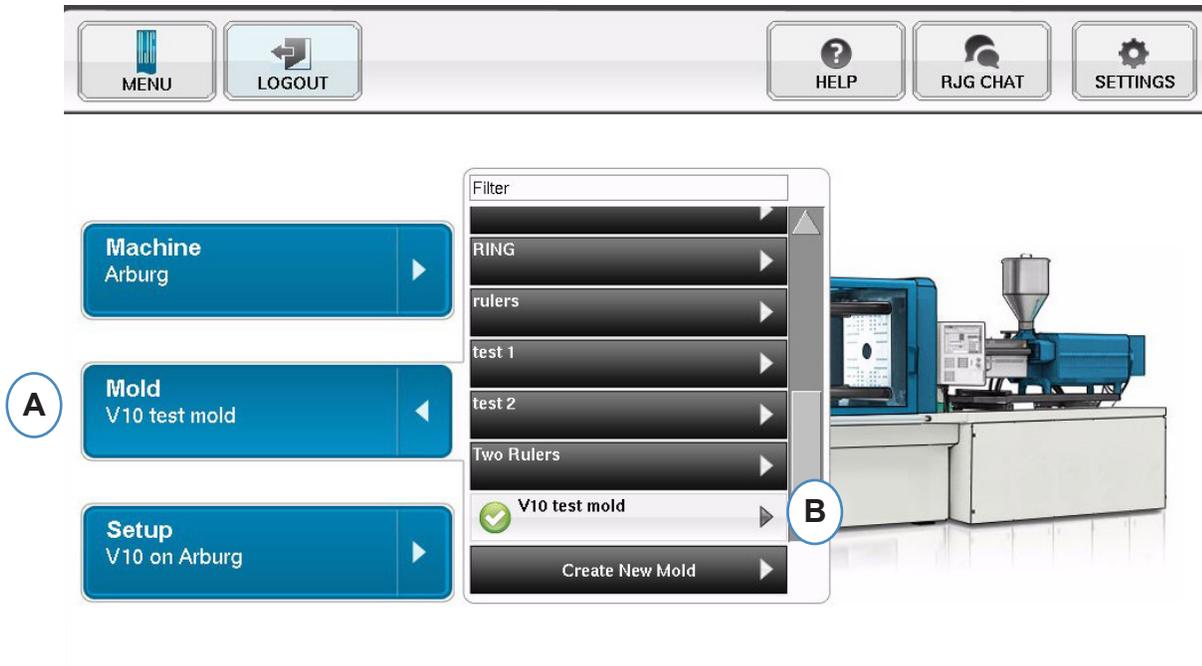
**A:** Klicken Sie auf die Schaltfläche „Werkzeug“, um das Werkzeugmenü anzuzeigen.

**B:** Klicken Sie auf die Schaltfläche „Neues Werkzeug erstellen“.

Wenn die Schaltfläche „Neues Werkzeug erstellen“ ausgewählt ist, wird das Fenster „Werkzeug-Setup“ angezeigt.



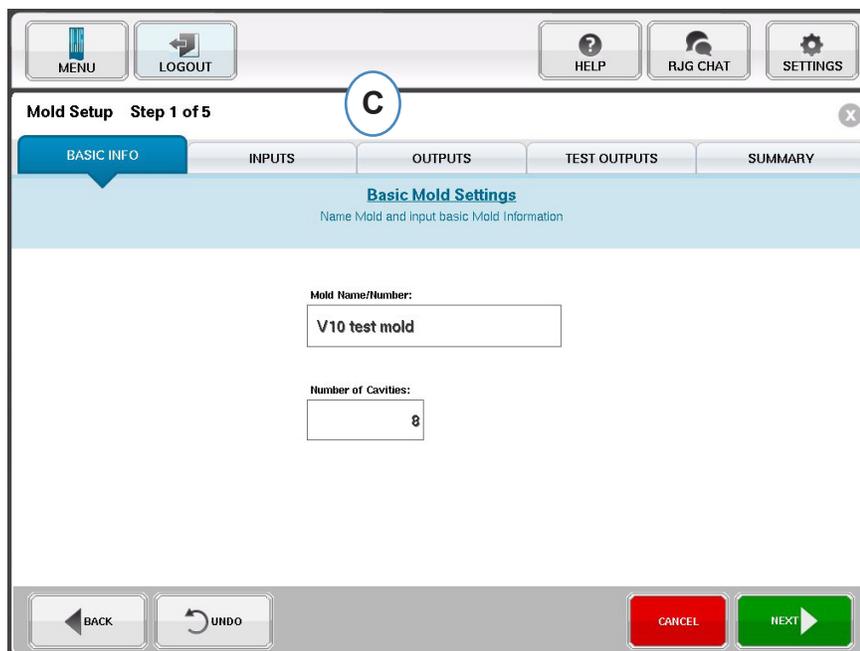
# Modifizieren eines vorhandenen Werkzeugs



**A:** Um ein vorhandenes Werkzeug zu modifizieren, klicken Sie auf die Schaltfläche „Werkzeug“.

**B:** Klicken Sie auf den Pfeil neben dem Werkzeug, das bearbeitet werden soll.

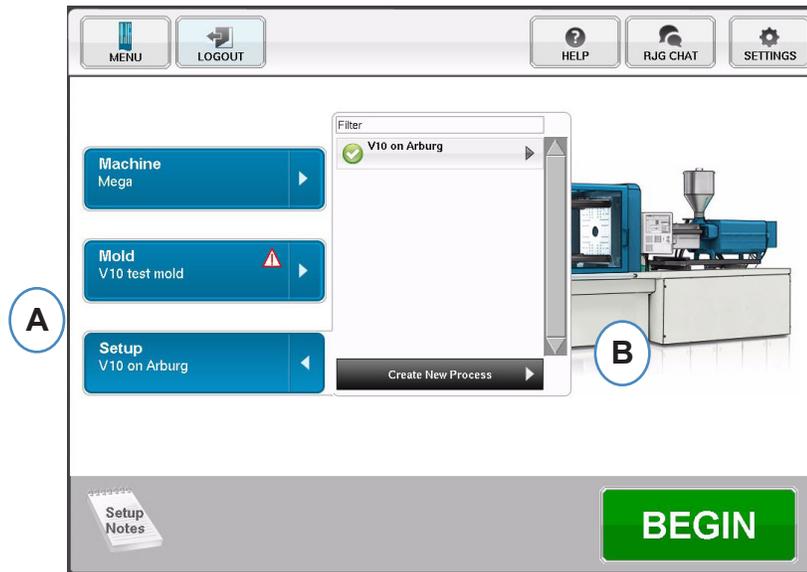
**C:** Rufen Sie die entsprechende Registerkarte oder das entsprechende Feld auf und nehmen Sie die erforderlichen Änderungen vor. Klicken Sie auf „Weiter“, bis Sie den letzten Bildschirm erreichen. Klicken Sie auf „Beenden“, um fortzufahren.



# Übersicht über den Setup-Prozess

## Setup

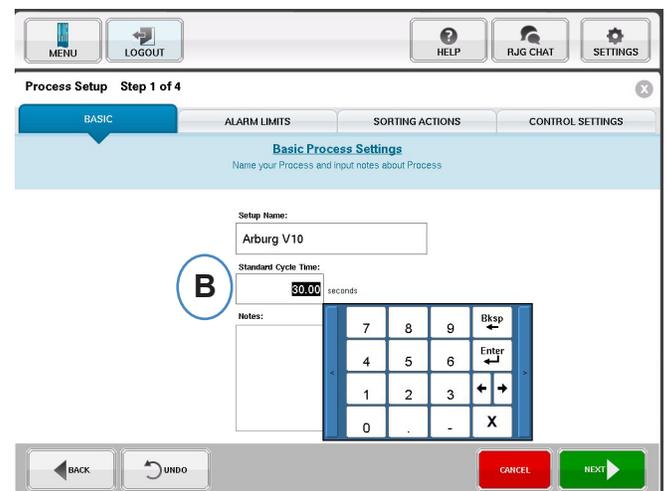
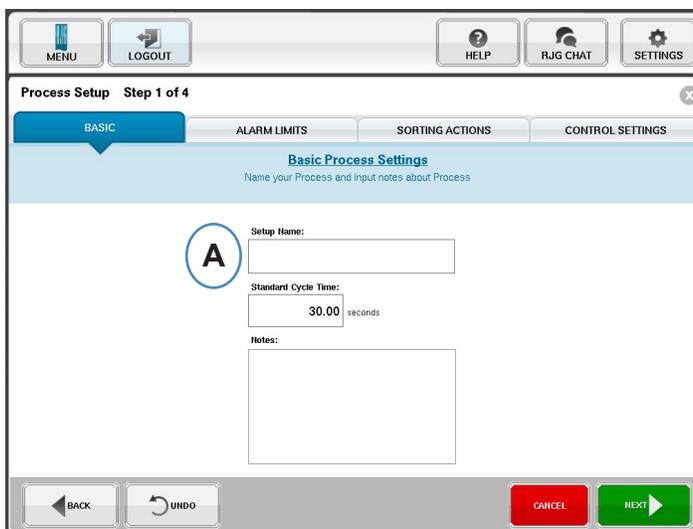
Erstellen Sie damit nur dann ein neues Setup, wenn es in einem gespeicherten Prozess Änderungen gibt, die die Alarmeinstellungen oder die Zeitsteuerung der Teilsortierungsvorrichtung beeinflussen. Wenn Sie ein Setup für den neuen Prozess speichern, können Sie später bei Bedarf wieder auf den alten Prozess zurückgreifen. (Weitere Details sind im Handbuch für das Prozess-Setup zu finden.)



**A:** Klicken Sie auf der Startseite von eDART® auf die Schaltfläche „Prozess-Setup“.

**B:** Klicken Sie auf die Schaltfläche „Neuen Prozess erstellen“.

## Grundlegendes Setup



Wenn die Schaltfläche „Neuen Prozess erstellen“ ausgewählt ist, wird das Fenster „Grundlegendes Prozess-Setup“ angezeigt.

**A:** Geben Sie den Prozessnamen ein.

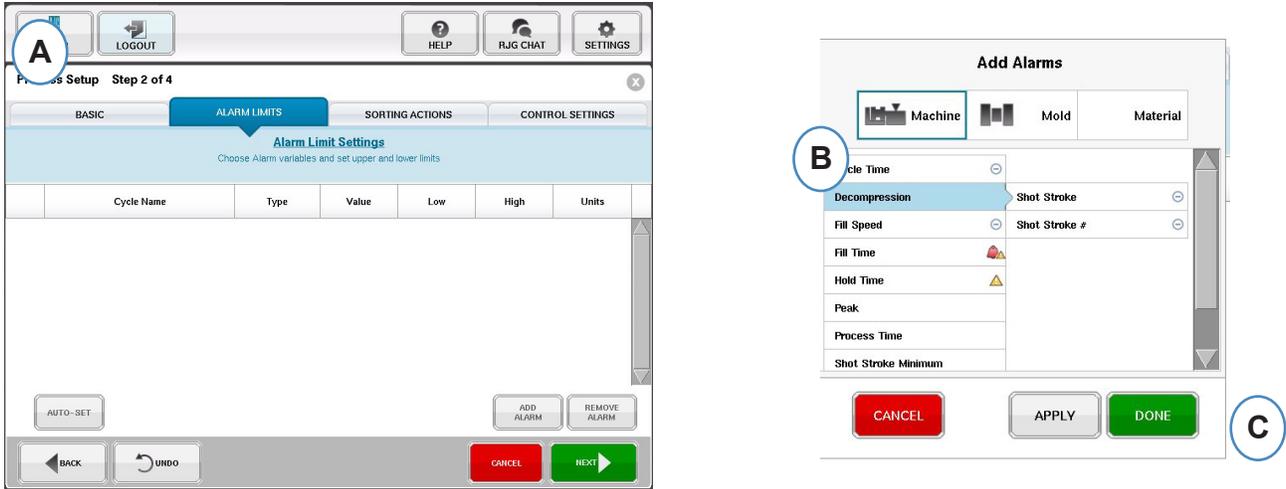
**B:** Geben Sie die Standard-Zykluszeit für diesen Prozess

# Alarmgrenzen ein

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Weiter“, um die Registerkarte „Alarmgrenzen“ aufzurufen. (Weitere Details sind im Handbuch für das Prozess-Setup zu finden.)

Diese Konfiguration umfasst das Hinzufügen von Prozessalarmen/Warnungen und die Steuerungen für das Teileweichen-/Robotersignal.

Wenn ein Prozessalarm oder eine Warnung hinzugefügt wird, zeigt eDART® sowohl einen Untergrenzen- als auch einen Obergrenzenalarm an. Diese Alarmstufen können je nach den tatsächlichen Eigenschaften des Teils entweder automatisch oder manuell festgelegt werden.



- A:** Klicken Sie auf die Schaltfläche „Alarm hinzufügen“. Wenn die Schaltfläche „Alarm hinzufügen“ ausgewählt wird, zeigt eDART® die Liste verfügbarer Alarme an.
- B:** Wählen Sie die Positionen aus, die überwacht oder bei denen ein Alarm ausgelöst werden sollen.
- C:** Klicken Sie auf „Fertig“, um Warnungen und Alarme anzuwenden, nachdem Sie fertig sind.

# Sortiermaßnahmen

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Weiter“, um das Fenster „Sortiermaßnahmen“ anzuzeigen. In dieses Fenster können Sie eingeben, wie das Sortierungsausgangssignal behandelt wird, um sicherzustellen, dass die Teile das vorgesehene Ziel erreichen. (Weitere Details sind im Handbuch für das Prozess-Setup zu finden.)

The screenshot shows the 'Sort Settings' window in the 'Process Setup Step 3 of 4' interface. The window title is 'Sort Settings' with the subtitle 'Set timing and options for part segregation'. The 'Diverter Timing Controls' section contains the following options:

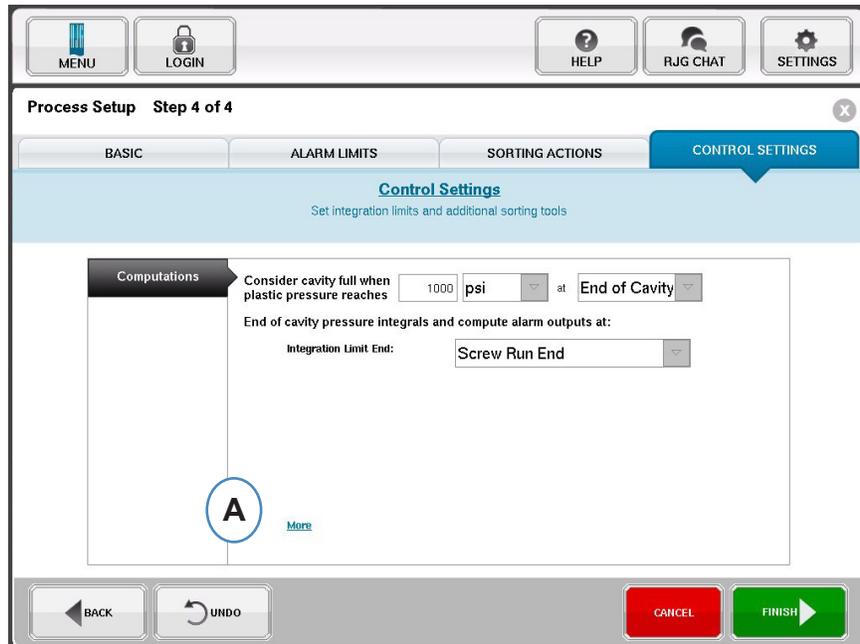
- A:**  Hold diverter position until alarm changes
- B:**  Hold diverter position  seconds after end of mold clamped
- C:**  Reject  shot(s) after machine has been down
- D:**  Delay diverter outputs for  cycle(s)

Below these options is a button labeled 'CLEAR DELAYED DIVERTER OUTPUTS'. At the bottom of the window are navigation buttons: 'BACK', 'UNDO', 'CANCEL', and 'NEXT'.

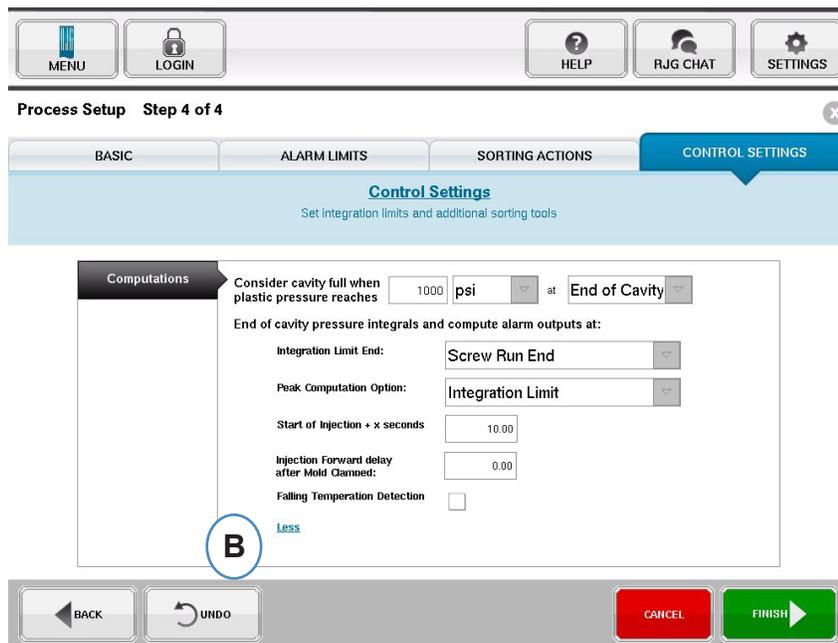
- A:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Teileweiche in einer Position zu halten, bis sich der Alarmzustand ändert.
- B:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen und geben Sie die Zeitdauer ein, die der Kontakt geschlossen gehalten werden soll, wenn ein Gutteil-Signal anliegt.
- C:** Um die Funktion „Ausschuss Stillstand“ zu verwenden, aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen und geben Sie die Anzahl der Teile ein, die nach einem Maschinenstillstand als Schlechteile ausgeschieden werden sollen.
- D:** Um die Funktion „Weichenverzögerung“ zu verwenden, aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen und geben Sie die Anzahl der Zyklen ein, um die die Ausgabe verzögert werden soll. Verwenden Sie diese Funktion für Förderbänder, auf denen vor der Weiche viele Teile abtransportiert werden, oder für Formgebungsprozesse, für die Alarme auf den 1. Hub festgelegt wurden.

# Steuerungseinstellungen

Auf dieser Seite kann der Benutzer konfigurieren, wie Alarmer berechnet werden. Sie enthält außerdem die Einstellungen für zusätzliche Steuerungsausgangskonfigurationen. Auf dieser Seite können die Integrationsgrenzen modifiziert und konfiguriert werden, damit Sie einen Temperaturabfall anstelle eines Temperaturanstiegs in LSR-Werkstoffen oder anderen Duroplasten beobachten können. (Weitere Details sind im Handbuch für das Prozess-Setup zu finden.)



**A:** Klicken Sie hier, um weitere Steuerungsoptionen zu erhalten.



**B:** Klicken Sie auf „Weniger“, um sie auszublenden.

**C:** Klicken Sie auf „Beenden“, um das Prozess-Setup abzuschließen und wieder zum Hauptfenster zurückzukehren.

# Auftrag starten

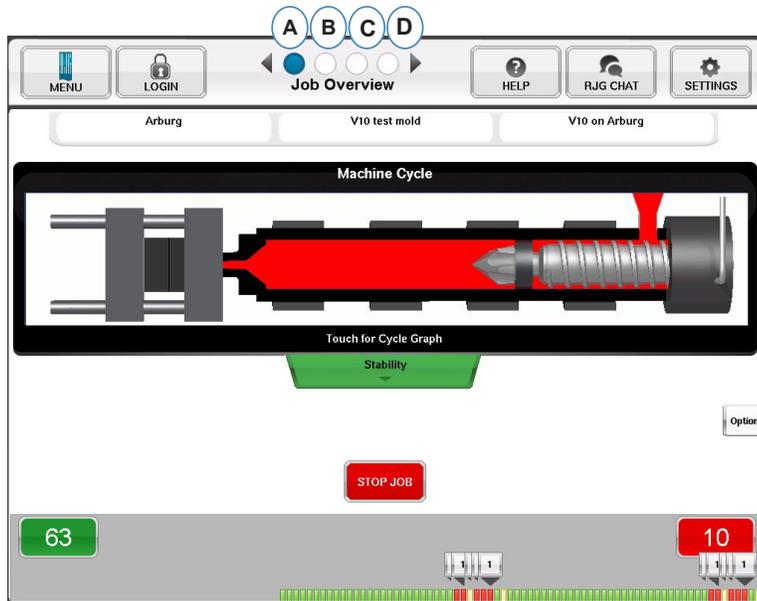
Nachdem Maschine, Werkzeug und Prozess eingerichtet wurden wie auf den vorherigen Seiten beschrieben, kann mit dem Auftrag begonnen werden.



**A:** Klicken Sie zum Starten des Prozesses auf die Schaltfläche „Beginnen“ unten auf dem Bildschirm.

# Auftragsübersicht

Oben auf der Übersichtsseite gibt es vier Schaltflächen. Mit diesen können Sie zwischen den Bildschirmen navigieren. Sie können auf diese Schaltfläche klicken oder mit den Pfeilen vor und zurück navigieren.



**A:** Auftragsübersicht: Grundlegende Informationen auf einen Blick

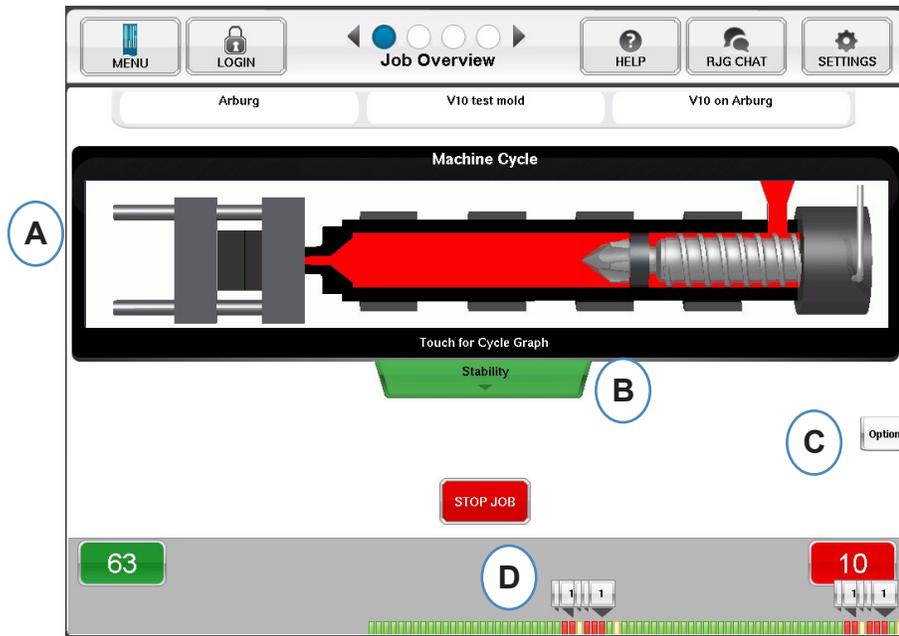
**B:** Zyklus- und Zusammenfassungsgrafiken

**C:** Seite „Auftrags-Audit“

**D:** Seite „Diagnose“

# Auftragsübersicht, Forts.

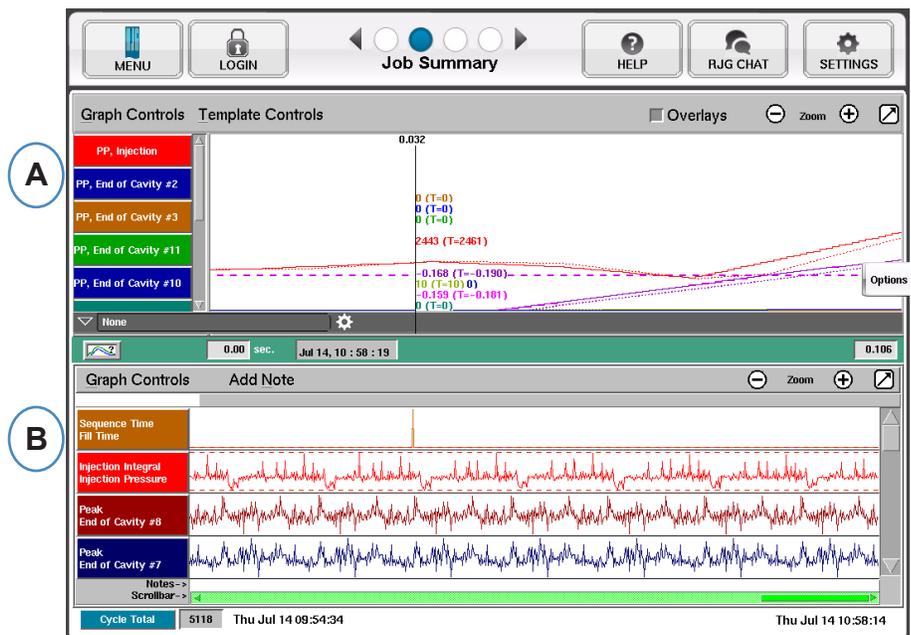
Dieser Bildschirm enthält:



- A:** Maschinenstatus
- B:** Statusanzeige für Maschine, Werkstoff und Werkzeugübereinstimmung
- C:** Software-Tools und -Optionen
- D:** Gutteil/Schlechtteil-Zähler und Historie der letzten 100 Schüsse

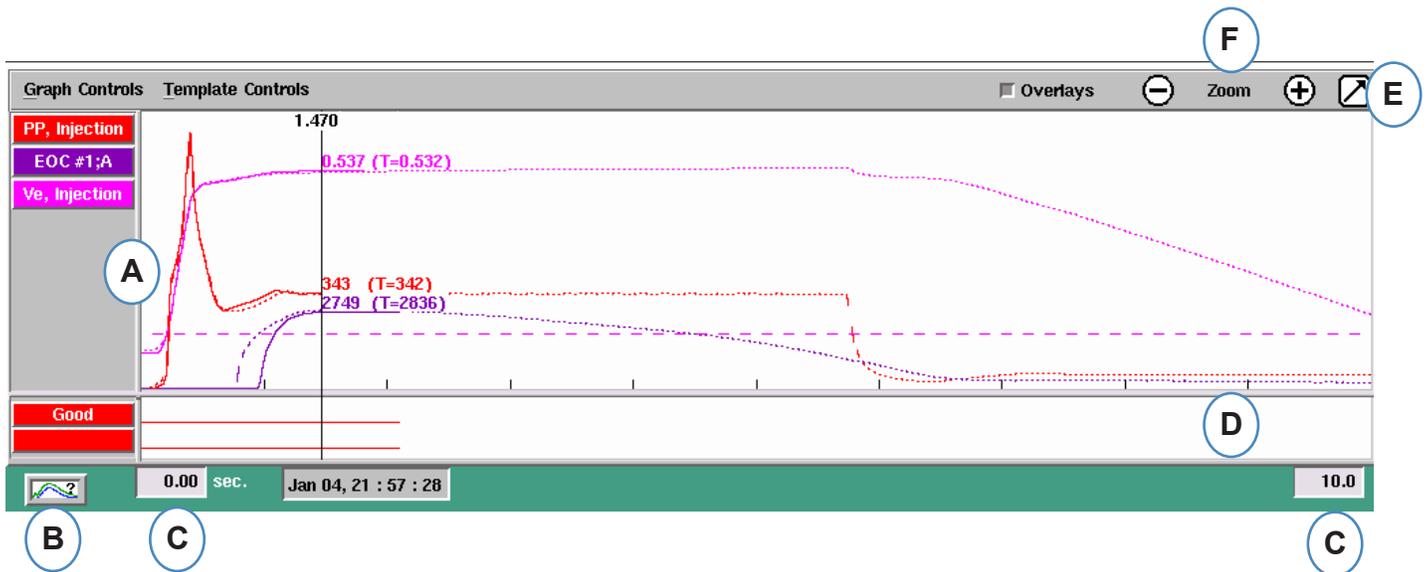
# Ansicht Zyklus- und Zusammenfassungsvergafiken

- A:** Zyklusgrafik
- B:** Zusammenfassungsvergafik



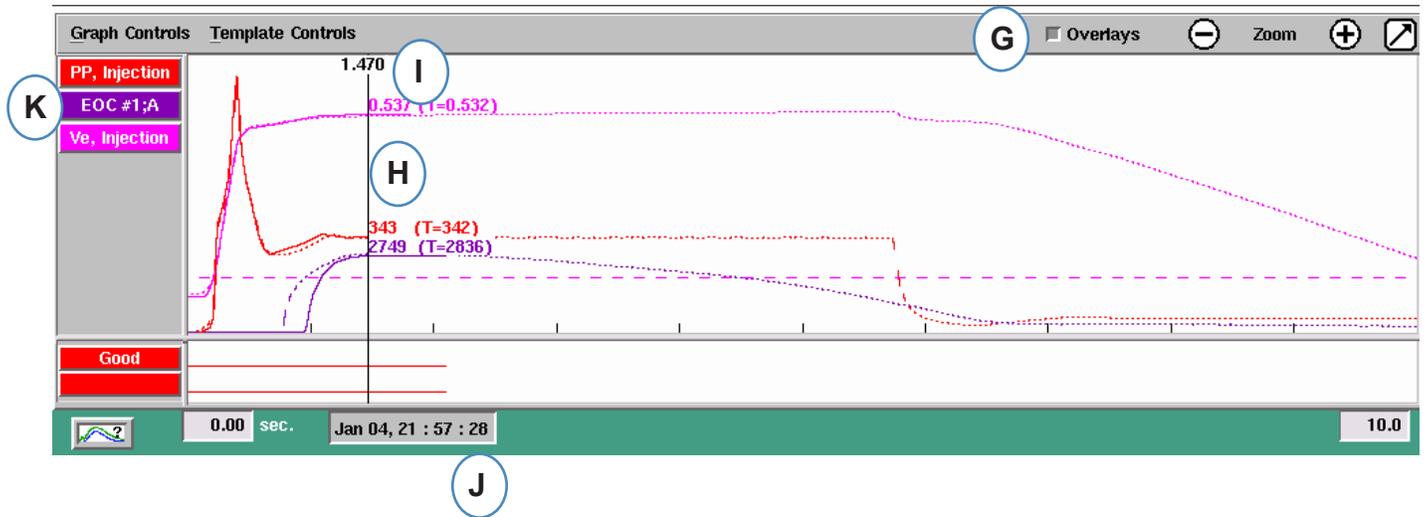
# Zyklusgrafik

In der Zyklusgrafik werden die Echtzeitdaten visuell dargestellt. Alle aktiven Sensoren stehen zur Anzeige in grafischer Echtzeitform bereit.



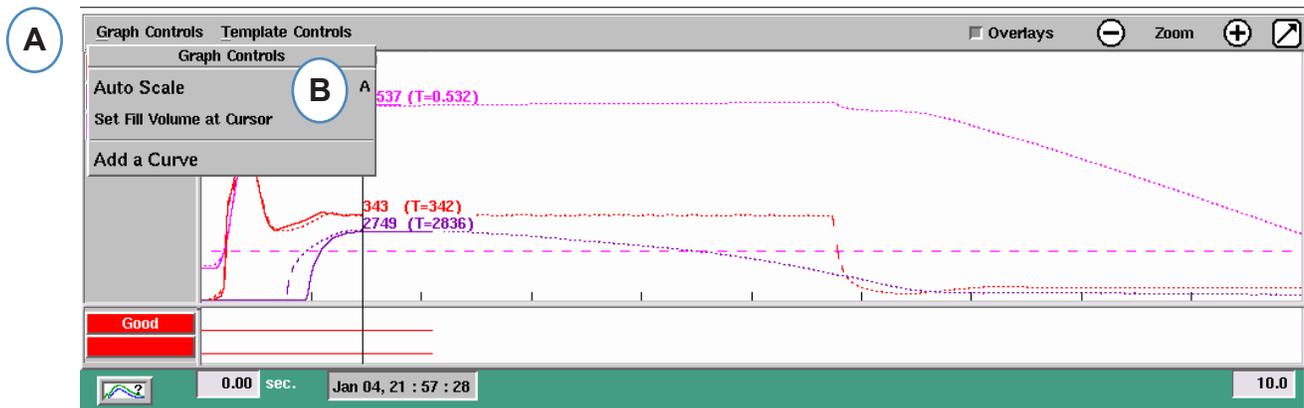
- A:** Hauptgrafikbereich. Alle Echtzeitgrafiken werden in diesem Bereich angezeigt.
- B:** Bildschirm „Hilfe zu Kurven“. Dieser Bildschirm zeigt Musterkurven und enthält Beschreibungen wichtiger Merkmale jeder Kurve.
- C:** In der Grafik dargestellte Zeitspanne. Diese Werte können geändert werden, um einen beliebigen Abschnitt der Grafik detailliert darzustellen.
- D:** Bereich mit Digitaleingangs-/ausgangsgrafik. Alle Ein/Aus-Signale können in diesem Teil der Grafik angezeigt werden. Diese Signale umfassen Auslöser, Steuerausgänge und Sortierausgänge.
- E:** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Grafik als Vollbild oder Miniatur anzuzeigen.
- F:** Mit den Plus- und Minuszeichen vergrößern bzw. verkleinern Sie den angezeigten Grafikausschnitt. Die Grafik beginnt beim Vergrößern/Verkleinern stets bei 0 Sekunden.

# Zyklusgrafik (Forts.)



- G:** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um alle zukünftigen Zyklen in der Grafik zu überlagern.
- H:** Cursor. Der Cursor kann auf die Grafik verschoben werden, um Werte für Kurven zu bestimmten Zeitpunkten einzublenden.
- I:** Die Zeit im Zyklusablauf wird oben am Cursor eingeblendet.
- J:** Der Zeit-/Datumsstempel für den derzeitigen Schuss wird hier angezeigt. Alle Schüsse werden mittels Zeit-/Datumsstempel unterschieden.
- K:** Jede in der Zyklusgrafik angezeigte Kurve hat eine Schaltfläche „Kurvenkennung“. Der Kurvenname wird auf der Schaltfläche angezeigt und hat die gleiche Farbe wie die Kurve.

# Automatische Skalierung von Kurven mithilfe des Grafiksteuerungsmenüs

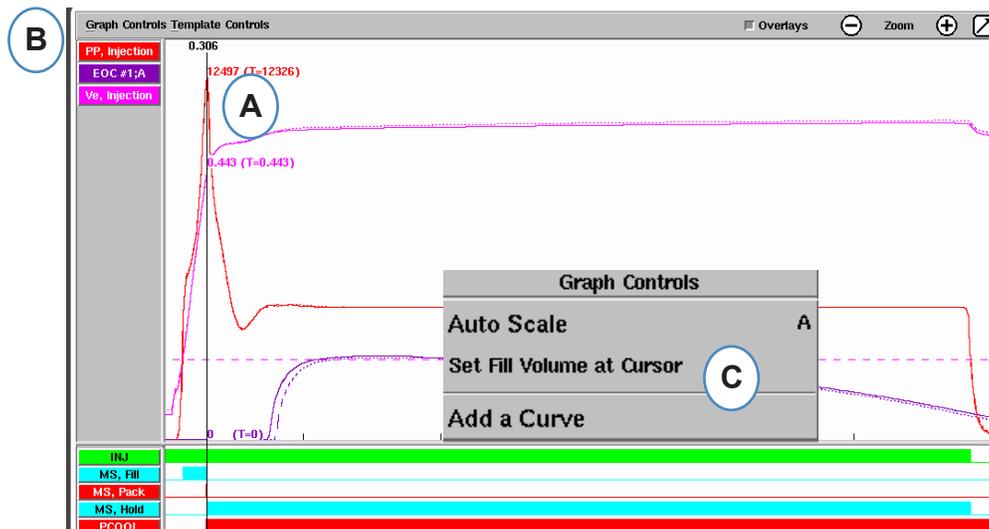


**A:** Klicken Sie auf das Menü „Grafiksteuerungen“.

**B:** Klicken Sie im Menü auf „Automatisch skalieren“. Die Kurven werden automatisch so skaliert, dass sie in das Anzeigefenster passen.

## Festlegen des Füllvolumens am Cursor

eDART® nutzt die Fläche unter dem Füllteil der Spritzkurve zur Messung der effektiven Viskosität, da die Fläche der Viskositätsvariation direkt proportional ist. Dieser Wert ist nur korrekt, wenn er während des dynamischen Füllteils des Zyklus berechnet wird. Um sicherzustellen, dass dies an einer geeigneten Stelle berechnet wird, muss das Volumen beim Übergang in eDART® eingegeben werden.



**A:** Platzieren Sie den Cursor am Übergang der Zyklusgrafik.

**B:** Klicken Sie auf das Menü „Grafiksteuerungen“.

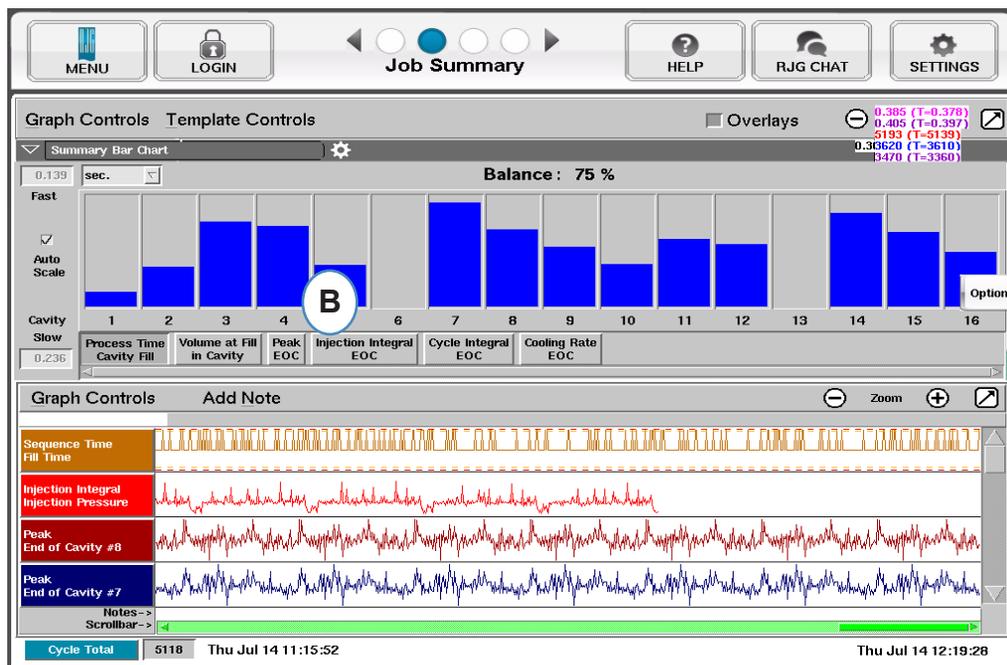
**C:** Klicken Sie auf „Füllvolumen am Cursor festlegen“. eDART® nutzt die Volumenmessung an dieser Stelle als Endpunkt für die Messungen der effektiven Viskosität.

# Zyklusgrafikwerte

**A:** Um numerische Werte für Kurven in der Zyklusgrafik anzuzeigen, klicken Sie mit dem Cursor unter dem Kurvenwert, der angezeigt werden soll.



**B:** Bei 4 oder mehr Sensoren kann auch ein Balkendiagramm angezeigt werden, indem Sie unter der gewünschten Kurve klicken.



# Audit-Log

Date/Time	Activity	User	Detail
2014/05/08 07:08:28	Sensor 09 021 00963:1: piezo_type	Admin	Piezo Adapter
2014/05/08 07:08:28	Sensor 09 021 00961:1: piezo_type	Admin	Piezo Adapter
2014/05/08 07:08:18	Job Started	Admin	Arburg
2014/05/08 07:06:03	Saved Mold Setup	Admin	V10 test mold
2014/05/01 14:15:04	Job Stopped.	Admin	
2014/05/01 14:14:55	Sensor 09 021 00961:1: piezo_type	Admin	Piezo Adapter
2014/05/01 14:14:44	Job Started	Admin	Arburg
2014/05/01 14:14:39	Saved Mold Setup	Admin	V10 test mold
2014/05/01 14:11:38	Job Stopped.	Admin	

A: Sortieren nach Datum, Aktivität oder Benutzer, um zu sehen, welche Änderungen in einem Zeitrahmen gemacht wurden und wer diese Änderungen gemacht hat.

# Diagnoseseite

	Serial # ▲	Attached to	Sensor Type	Location	Status
●			Diagnostic Info	Port 1	Ok
●			Diagnostic Info	Port 2	Ok
⚠	0123600123:1	Mold	Ejector Pin Force	End of Cavity #1;A	Valid
⚠	0407500037:1	Machine	Control Output	V->P Transfer	Valid
●	0407500037:2	Machine	Sorting Output	Reject Control	Valid
●	0460000136:1	Machine	Stroke	Injection	Valid
●	0460000136:2	Machine	Velocity	Injection	Valid
⚠	0504000261:1	Machine	Seq. Module Input	Injection Forward	Valid
⚠	0504000261:3	Machine	Seq. Module Input	Screw Run	Valid
⚠	0504000261:4	Machine	Seq. Module Input	Mold Clamped	Valid

**A:** Klicken Sie auf den Pfeil oder den vierten Punkt, um die Diagnoseseite aufzurufen.

**B:** Klicken Sie auf das Dreieck, um Informationen über den Sensorstatus anzuzeigen.

**Sensor Status 0123600123:1 End of Cavity #1;A**

**Preload**

**Zero Offset**

**Sensor Calibration**  
 Preload should be Green.  
 If Preload is Yellow or Red, check the sensor pocket bore for proper depth. Pocket corners need to be sharp, remove any radius.  
 Zero Offset should be Green.  
 If the sensor is Yellow, the sensor is most likely functional but should be calibrated at your convenience. If the sensor is Red, the sensor is no longer functional. Return the sensor to RJG for Recalibration.

**View Raw Data**

**C:** Klicken Sie auf die Schaltfläche „Rohdaten anzeigen“, um weitere detaillierte Informationen über den Sensor anzuzeigen.